# compatibles PC magazine

**DISQUETTE OFFERTE**

**2 UTILITAIRES MILDATA**

- **ANADISK** (analyseur de disquettes)
- **HYPERDOS** (documentation des fonctions DOS)

## LES TRAITEMENTS DE TEXTE

**P.A.O.:**
**Pagemaker 4.0**
**Finesse 3.1**

**COMPARATIF :**
**3 logiciels de sauvegarde**

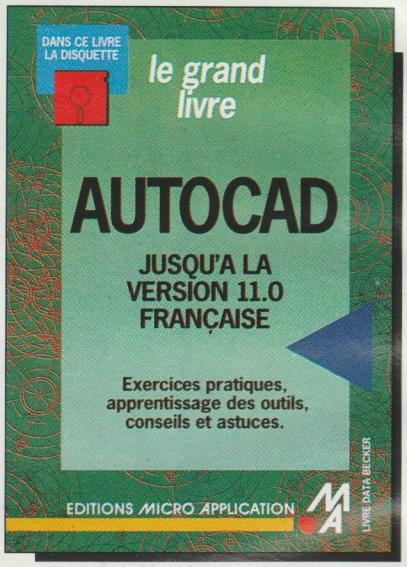
**TECHNIQUE :**
**Un réveil sur PC**

N° 45 - MENSUEL - JUIN 1991 - 28 F
BELGIQUE : 200 FB - SUISSE : 8,00 FS - CANADA : 7,25 $CAN
M 3087 - 45 - 28,00 F

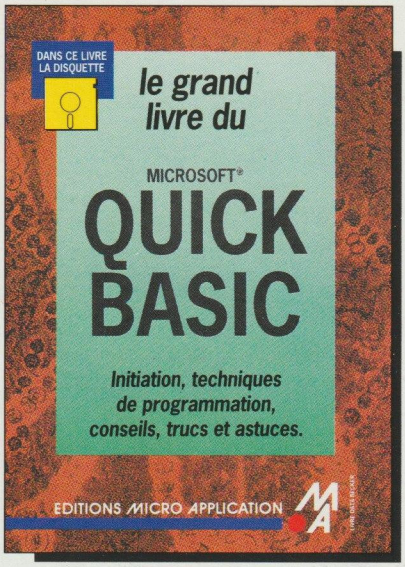
# La culture informatique rayonne en été.

**ETE 91, CATALOGUE SPECIAL NOUVEAUTES : PLUS DE 30 OUVRAGES A DECOUVRIR D'URGENCE!**

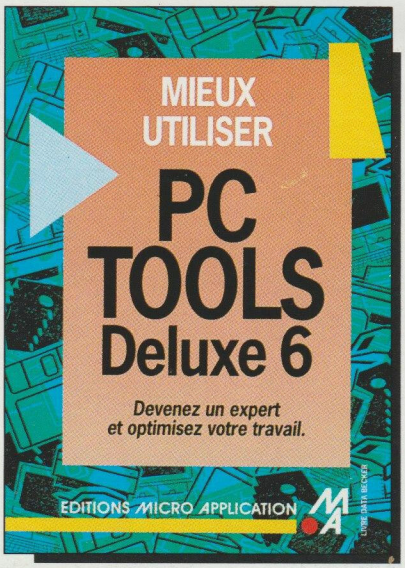
*Réf. ML 787. 295 F. A PARAITRE.*




*Réf. ML 886. 395 F avec la disquette. 992 p.*



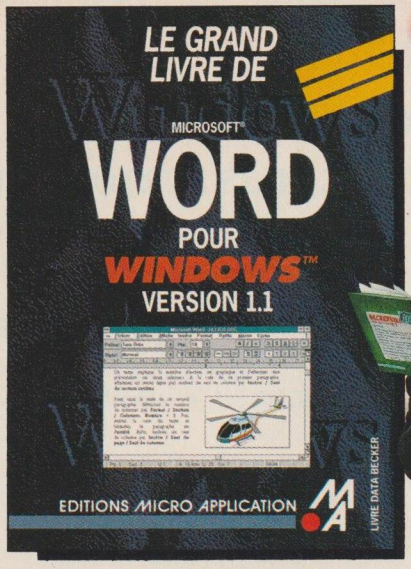

*Réf. R 200 (5" 1/4). R 200A (3"1/2). 295 F avec la disquette. A PARAITRE.*



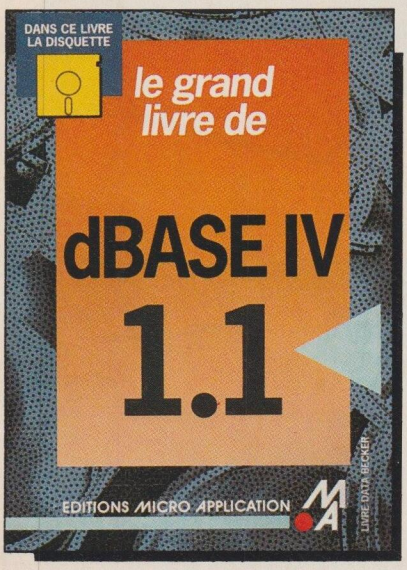

*Réf. ML 793. 195 F. A PARAITRE.*

*Réf. R 104. 245 F. R 204. 345 F avec les disquettes 5"1/4 et 3"1/2. A PARAITRE.*

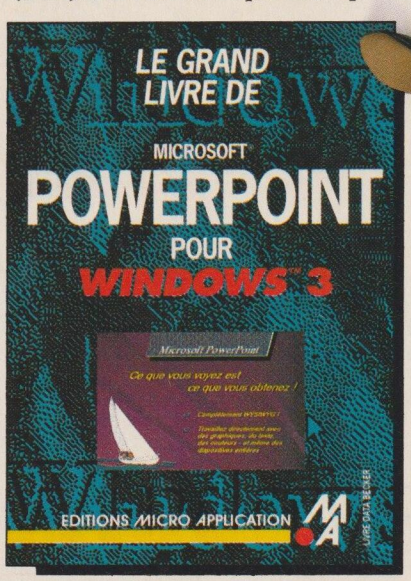
*Réf. ML 775. 340 F. 1100 p.*



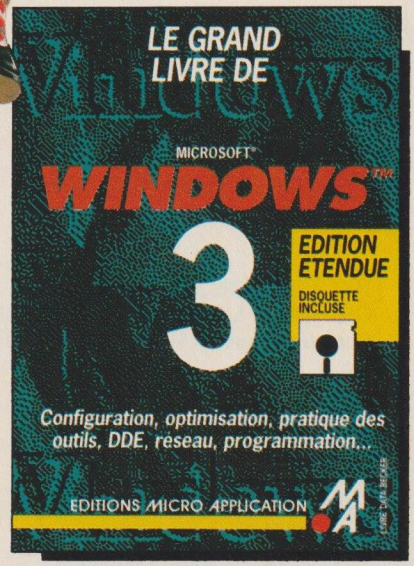
*Réf. ML 720. 295 F. ML 820 (5"1/4). ML 820A (3"1/2). 345 F avec la disquette. 980 p.*




*Réf. ML 899 (5"1/4). ML 899A (3"1/2). 295 F avec la disquette. 852 p.*




*Réf. ML 785. 295 F. 360 p.*




*Réf. ML 896 (5"1/4). ML 896A (3"1/2). 345 F avec la disquette. 654 p.*

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FAUBOURG POISSONNIERE
75010 PARIS TEL (1) 47 70 32 44

CPCM 45

| REFERENCE | PRIX |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| FRAIS D'ENVOI* | |
| | |

*20 F si commande inférieure à 250 F / 40 F recommandé.

TOTAL TTC

Nom _____

Adresse _____

_____

Ville _____

Code postal |_|_|_|_|_|

☐ mandat ☐ chèque
à l'ordre de MICRO APPLICATION

☐ GRATUIT :
je désire recevoir le catalogue MA 91

☐ carte bleue

Date _____ Signature

date d'expiration _____

**EDITIONS MICRO APPLICATION**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 61 du service lecteurs*

COMME C'EST BON D'ETRE INTELLIGENT

# GUERRE DES PRIX ? DYNAMIT COMPUTER PRESENT

## LA MEILLEURE OFFRE DU MARCHE FRANÇAIS !

## AYEZ PITIE DE VOTRE POCHE MAIS SURTOUT DE VOS YEUX !

DYNAMIT
COMPUTER

**LE DS/3 COMPREND POUR 6 990,00 F TTC (5 893,76 F HT) !**

a) boîtier compact, alimentation 200W UL/FCC (norme USA), carte mère 80286-12 Indice Norton 15,8, 1MoRAM, 1 lecteur 3''1/2 1,44 Mo, disque dur 40 Mo Maxtor 28 ms, carte VGA 16 bits, carte contrôleur, lecteur et disque dur, série (2), parallèle 1, clavier 1021 AZERTY, DR-DOS 5.0 + manuel français.

b) moniteur VGA couleur

c) émulation Minitel par connection « Enter »

d) souris NEOS (Japon, ouf, oui pas Taïwan)

e) une garantie sur site d'un an !

*(photo non contractuelle)*

**PRIX LE PLUS BAS DE FRANCE : 6 990,00 F TTC (5 893,76 F HT)**
**PRIX AVEC MONITEUR SONY PITCH 0,25 (POUR VOS YEUX !) : 7 690,00 F TTC**

**IMPRIMANTES**
OKI 400L : LA PREMIERE IMPRIMANTE LASER A 6 950,00 F TTC !
Caractéristiques : 4 pages/minutes, 512 Ko, idéal traitement de texte !

Citizen 1200+ : 1 250 F TTC
Citizen Swift 24 : 2 950 F TTC
Star LC 20 : 1 990 F TTC
LC200 couleur : 2 990 F TTC
**Canon BJ10e : 2 790 F TTC**
Spécial BJ10e+BAC F/F+cable : 2 862,56 F HT (3 395 F TTC)

*(photo non contractuelle)*

**Lecteurs et disques durs**
5''1/4 1,2 Mo : 490 F TTC
3''1/2 1,44 Mo : 490 F TTC
Berceau 5''1/4 3''1/2 : 70 F TTC
12 Mo MFM : 695 F TTC
40 Mo AT BUS : 1 950 F TTC
80 Mo AT BUS : 3 990 F TTC
110 Mo AT BUS : 4 790 F TTC
STREAMER 40/60 Mo : 2 590 F TTC

**Moniteurs**
VGA couleur : 2 490 F TTC
NEC 2A : 4 290 F TTC
NEC 3D : 5 590 F TTC
NEC 4D : 10 250 F TTC
NEC 5D : 20 900 F TTC

**Compétences Réseau Novell, installation et formation, compétences télématique, installation de serveur sous UNIX**
**Contactez-nous pour une liste complète de nos produits :**
Ordinateurs 386SX-16/20,80386-25, 80386-33, 80486-33, made in USA.
Assemblée dans notre usine de 1 000 m² et bénéficiant d'un vrai burn-in
Erreurs et omissions exceptées

**Je désire avoir plus d'information sur l'article suivant :**

. . . . . .

Nom : . . . . . .

Prénom : . . . . . .

Profession : . . . . . .

Adresse : . . . . . .

. . . . . .

CPCM 45

**DYNAMIT COMPUTER**
77, rue de Maubeuge - 75010 PARIS
Tél. : 42 82 17 09
Fax : 42 82 17 25

MM2 COMMUNICATION - 45 94 95 95

# SOMMAIRE n° 45


**ACTUALITES** 7

**DOSSIER**
Textes : bons et mauvais traitements 34

**HUMEUR**
Alerte aux virus 17

**LIVRES** 90

**LOGICIELS**
Graph-in-the-box 24
DR Multiuser DOS 26
De Salvatore à CPB, le retour des Backup 28
Finesse 3.1 46
PageMaker 4.0 48
Safetools 50
PSN 5, gestion de projets 56

**MATERIEL**
Kyocera Multilight IIIsx 55

**PORTABLE**
Twinhead Superlap SX 31

**PRATIQUE**
Un réveil sur PC 76

**PROGRAMMATION**
Initiation au C 58
Les écrans de saisie 70
Les analyseurs lexicaux 80

**REVUE DE PRESSE INTERNATIONALE** 84

**SHAREWARE DU MOIS**
TXT2COM version 2.0 65

**SOS SOFTS**
WordPerfect 52

**TELECOM**
Timtel 67



**DISQUETTE avec ce NUMERO UTILITAIRES**

**ANADISK**
analyseur de disquette

**HYPERDOS**
toutes les fonctions du DOS documentées, avec recherche interactive

Le plus grand soin a été apporté à la réalisation de la disquette. Si cependant elle se révélait défectueuse, renvoyez-la en précisant votre nom et votre adresse, pour en recevoir une nouvelle, à :

**Compatibles PC Magazine**
**Service "Disquettes"**
**5-7, rue de l'amiral Courbet,**
**94160 Saint-Mandé**



**NOUVEAU !**
**Un produit vous intéresse.**
**Pour obtenir plus d'informations, un service lecteurs est à votre disposition en page 95.**



**COMPATIBLES PC MAGAZINE est édité par la Société Européenne de Presse et de Communication, 5-7 rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint Mandé, tél. : (1) 43 98 22 22, télécopie : (1) 43 28 72 12.**

**Directeur de la publication :** Jean Kaminsky.
**Rédacteur en chef :** Henri Gillarès-Calliat.
**Rédacteur en chef adjoint :** Guillaume de Brébisson.
**Conseiller de la rédaction :** Jean Michel Maman.
**Coordination et Maquette :** Olivier Ferfache.
**Chef de publicité :** Pascale Kittel.

**Ont collaboré à ce numéro :** Jean-Michel Maman, Jacques de Schryver, Laurent Taupin, Michel Archambault, Gregory Miezelis, Ghislaine Geneslay, Françoise Neveu, Cédric Ingrand, Alain Garnier, Guillaume de Brébisson et Michel Archambault.

**Anciens numéros, vente par correspondance, envois de disquettes et de câbles minitel : MCM,** 16 quai Jean-Baptiste Clément, 94140 Alfortville Tél : 43.78.92.10.
**Abonnements : Compatibles PC Magazine - OGP,** 175 avenue Jean Jaurès, 75019 Paris - Tél : (16) 1 42.41.30.10, de 8h30 à 18h00 du lundi au vendredi.
**Impression :** La Presse de Bretagne.
**Commission paritaire :** 68966. Dépôt légal : 2ème trimestre 1991.

# PHASE

93, Avenue du Général Leclerc
Galerie "Le Square" 75014 Paris

**45 45 73 00**

# Les plus grandes marques

**Amstrad, Borland, Commodore, Citizen**
**Compaq, Copam, Hewlett Packard, Lotus**
**Microsoft, Nec, Star, Tandon, Toshiba**

PHASE 1ER Pour le choix

# Aux meilleurs prix

Jusqu'à 40% De réduction

## COMMODORE

**AT 286 PORTABLE EXTRA-PLAT**
**3 Kg, disque 20Mo, lecteur 3"1/2**
**écran VGA rétro-éclairé**
**autonome**

**avec logiciel WORKS 2**
**et**
**imprimante CANON BJ 10e**

**15990 F**

## COPAM

**386SX,16Mhz,2Mo,**
**lecteur 3"1/2 1,44Mo**
**disque 40Mo, carte VGA**
**écran VGA couleurs**
**WINDOWS 3+souris**

GARANTIE 3 ANS

**12990 F**

**Pour toutes autres configurations nous consulter - Tous nos prix sont TTC**

## PORTABLES

| | |
|---|---|
| COMPAQ LTE 20MO | 13 990 F |
| COMPAQ LTE 286 20MO | 19 690 F |
| TOSHIBA 1000 SE | 9 290 F |
| TOSHIBA 1000 LE | 13 990 F |
| TANDON LT/286 | 16[illegible] F |
| TANDON LT/386 | 20[illegible] F |
| COPAM 386SX | 18 790 F |
| AMSTRAD ALT/386 +CANON BJ 10E | 22 950 F |

## LE PACK

TANDON
PORTABLE LT/386
+
imprimante
CANON BJ10e

21990 F

## IMPRIMANTES

| | | | |
|---|---|---|---|
| STAR LC-20 | 1 990 F | CITIZEN MSP 15E | 2 850 F |
| STAR LC-20 coul | 2 490 F | **CANON LBP 4** | **8 950 F** |
| STAR LC-24-10 | 2 990 F | **HP DESKJET 500** | **4 950 F** |
| SWIFT 9 | 2 490 F | HP LASERJET IIP | 9 950 F |
| **SWIFT 24** | **2 990 F** | **HP LASERJET III** | **14 950 F** |
| **CANON BJ 10 E** | **2 990 F** | EPSON LQ 2550 | 11 950 F |
| **CANON BJ 300E** | **4 950 F** | **CANON FP 510** | **28 900 F** |

câble compris

## NOUVEAU

INFOGRAPHIE
SUR
AMIGA
carte 16 millions
genlock
logiciel REAL 3D

***autres prestations nous consulter***

## PROMOTIONS PETITS BUDGETS

AT **386 SX**, **2Mo**, 16 Mhz
disque **40 Mo**, 28ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS
**2 lecteurs de disquettes**
carte VGA, écran 14"mono
**WINDOWS 3**
**+souris**

**9 990 F**

AT 386 **,4Mo**, **33 Mhz**
mémoire cache 64K
disque **40 Mo**, 28ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS
**2 lecteurs de disquettes**
carte VGA, écran couleur **VGA**
**WINDOWS 3**
**+souris**

**18 990 F**

**AT 286** ,1Mo, 12 Mhz
disque 40 Mo, 28ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS
lecteur au choix
carte VGA, écran 14"mono
+ imprimante **STAR LC-20**

**7 990 F**

**Formation - Développement-Conseils -Réseaux- Créa**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 63 du service lecteurs*

## ALLIANCE STRATEGIQUE

Le CRIIE (Centre de Recherche de l'Industrie Informatique Européenne) a pour but de mettre ses connaissances en commun pour mieux concurrencer les entreprises américaines et japonaises en matière de matériel. Mais le Centre vient d'ouvrir ses portes aux entreprises extra-européennes, à l'exception d'IBM, dont les mini-ordinateurs concurrencent ceux de Bull.

## HP LANCE LE 95 LX

Hewlett-Packart présente une nouvelle machine destinée à seconder l'ordinateur de bureau. Ce micro-ordinateur est le fruit d'un partenariat entre HP et Lotus. Le HP 95 LX fonctionne sous DOS et est doté du célèbre tableur Lotus 1.2.3. D'un poids de 300 grammes, piles comprises, le HP 95 LX tient dans une poche (16 x 8,64 cm) et sera proposé à un prix inférieur à 5000 F. C'est une des toutes premières fois (souvenons nous du Poqet) qu'une machine de cette taille est conçue en tant que machine de gestion. En effet, la base installée de Lotus est actuellement d'environ 14 millions d'utilisateurs.

Grâce à un kit de connexion, l'utilisateur peut transférer ses fichiers Lotus, ses fichiers textes et tous les fichiers de données de son micro-ordinateur vers son HP 95 LX puis les transporter là où il le souhaite pour les analyser ou les remettre à jour. Ce micro-ordinateur de poche offre une autonomie de soixante heures ainsi que, des fonctions d'agenda et de répertoire téléphonique, un éditeur de textes, toutes les fonctions d'un calculateur de haut de gamme. L'affichage est confié à une écran à cristaux liquides de 16 ligne de 40 caractères, la saisie s'effectue au clavier (azerty avec pavé numérique). Doté d'un Nec V20 (compatible 80c88) 512 Ko de ROM, le DOS et Lotus sont en ROM, il accepte des extensions mémoire en carte de 128 et 512 Ko. Motorola et HP développent conjointement un modem de radio messagerie embarquée (équivalent à Alphapage). Il est également possible d'imprimer à partir du HP 95 LX.

*Service lecteur n° 1*

## TROIS LOGICIELS SYMANTEC POUR WINDOWS

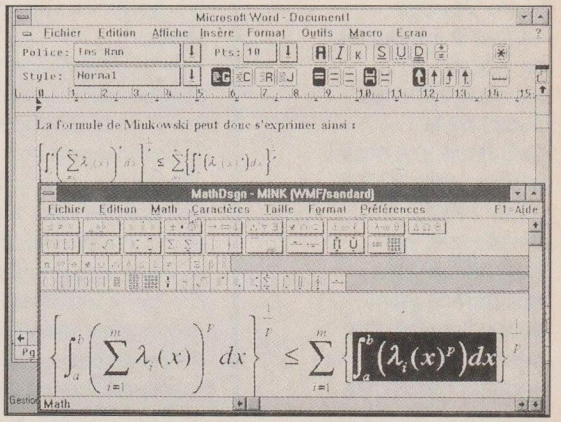
Symantec annonce trois nouveaux produits sous Windows : JustWrite, le traitement de texte, On Target, la gestion de projets et Norton Backup. JustWrite associe la vitesse à un ensemble complet de caractéristiques qui permettent de réaliser à la fois une correspondance commerciale simple et des documents sophistiqués avec graphiques et tableaux. On Target est un logiciel de gestion de projets est destiné à aider les managers et les professionnels à mieux gérer leur planning. On Target vient en complément de la gamme des gestionnaires de projets de Symantec.

*Service lecteur n° 2*

## MATHDESIGN SOUS WINDOWS

APSYLOG annonce le lancement de MathDesign dans sa version Windows. C'est un éditeur graphique d'expressions mathématiques et physiques pour PC, compagnon des principaux traitements de texte et logiciels de mise en page du marché (supportant les formats WMF, EPS et TEX).

*Service lecteur n° 3*




## DES DISQUES DURS AMOVIBLES

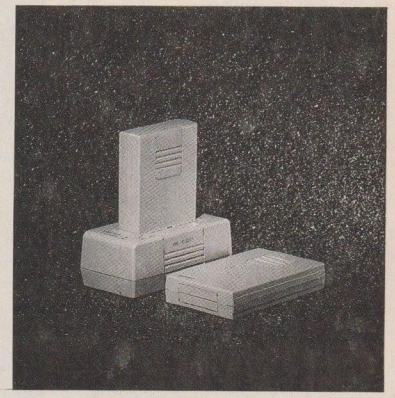
DISC-GO est une nouvelle gamme de disques durs amovibles à interface SCSI conçue et réalisée par la société STOREX.

Disponible avec des capacités utiles de 40 Mo et 120 Mo, des temps d'accès de 19 ou 25 ms, DISC-GO est une solution simple et rapide aux problèmes de sécurité et de confidentialité de nombreux utilisateurs tels que les grands comptes administratifs, la défense, les services financiers et comptables, la recherche industrielle, etc.

Disque amovible et support 40 Mo : 6.350 FF

Disque amovible et support 120 Mo : 9.940 FF

*Service lecteur n° 4*



## RECRUDESCENCE

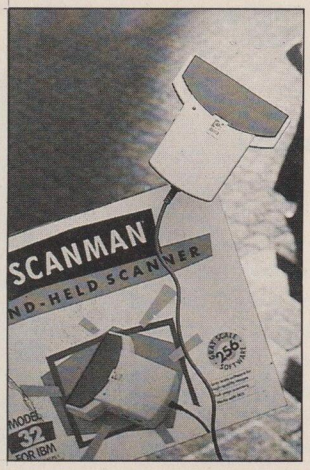
A Sunnyvale, bourgade tranquille au nord de la Californie, un bandit de grand chemin anonyme semble disposer d'un sang-froid remarquable. Pistolet au poing, il a arrêté un camion de livraison qui quittait l'usine d'Advanced Micro Devices. Tenant le conducteur en respect, le pistolero a trié les puces de la cargaison et a choisi environ mille 80386 récemment développés par l'entreprise. Ces microproceseurs sont tellement "top secret" qu'ils ne seraient même pas encore commercialisés ! Montant de la perte: 900 000 F ! La police locale enquête activement...
Près de Zelenograd des gangsters soviétiques se sont évanouis dans la nature avec 100 000 puces RAM ! Valeur estimée: 2,2 millions de Roubles. En cas d'arrestation, ils risquent la peine capitale.

## PROTECTION DES LOGICIELS

Le 17 avril 1991, sur recommandation du Conseil des Ministres, la Directive destinée à établir un standard de protection légale pour les logiciels dans la Communauté Européenne a été votée. La Directive sera entérinée le mois prochain et sera suivie par l'obligation d'application dans les 12 pays membres de la Communauté Européenne dès janvier 1993.
Dans sa formulation finale, la Directive précise que le reverse engineering autorisant une société à décompiler le logiciel d'une autre entreprise ne sera permis que pour assurer l'interopérabilité, à condition toutefois de remplir les conditions suivantes :
1. la décompilation ne sera autorisée que lorsque les informations nécessaires à l'interopérabilité n'auront été publiées auparavant, ou n'étaient pas disponibles.
2. la décompilation doit être limitée aux parties du programme original qui sont nécessaires pour assurer la seule interopérabilité.
3. Les informations obtenues par la décompilation ne doivent être utilisées dans des buts autres que ceux nécessaires à assurer l'interopérabilité de programmes créés indépendamment.
4. L'information ainsi obtenue ne doit pas être utilisée pour le développement ou le marketing d'un programme qui atteindrait l'intégralité du copyright du programme original et d'un programme qui serait substantiellement similaire dans son expression.
5. L'autorisation de décompilation doit être interprétée en harmonie avec l'article 9.2. de la Convention de Berne, qui interdit les actes qui contreviennent à une exploitation normale d'une œuvre ou qui lèsent de manière notable les intérêts légitimes de l'auteur.

## SCANMAN MODEL 32

ScanMan Model 32 est le nouveau scanner à main Logitech pour l'environnement DOS. Cet outil met à la portée de tout un chacun une très performante édition d'images et la reconnaissance optique de caractères.




ScanMan Model 32, qui est livré avec GrayTouch, un logiciel de numérisation et de traitement d'images offrant 32 niveaux de gris et permettant l'édition d'images pour des résultats presque professionnels.

*Service lecteur n° 5*

## MICROSOFT C PDS 6.0 ET WINDOWS SDK : UN SEUL « PACKAGE »

A la demande des développeurs travaillant sous l'environnement Windows, Microsoft annonce la disponibilité d'un nouveau « package » regroupant le système de développement Microsoft C PDS 6.O et le « kit » de développement Microsoft Windows Software Development Kit (SDK). Le « package » intègre également de nouveaux outils destinés à faciliter le développement des applications sous Windows : une version du logiciel de mise au point CodeView fonctionnat sur un seul écran et une version du compilateur C opérant en mode protégé (DPMI). Les différents produits constituant cet ensemble peuvent cependant toujours être acquis séparément.

*Service lecteur n° 6*

## ACCORD CANON-AMSTRAD

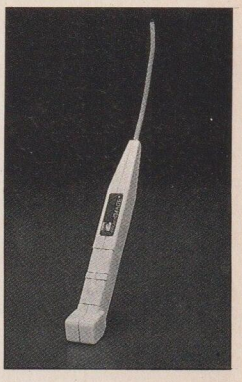
Canon France, division Systèmes et périphériques Informatiques et Amstrad France ont signé un accord portant sur la commercialisation d'une solution portable commune comprenant deux nouveaux produits :
- le micro-ordinateur portable Amstrad ALT ;
- l'imprimante bulle d'encre Canon BJ-10e.

Pour Amstrad, l'objectif est de renforcer son image sur le marché des grandes entreprises. Pour Canon, le but est de s'ouvrir à une clientèle grand public.

*Service lecteur n° 7*

## STYLO-SOURIS GOLDEN IMAGE

La solution opto-mécanique mise au point par Golden Image utilise les avantages de la technologie des faisceaux optiques pour transmettre les déplacements enregistrés par le Stylo-Souris. C'est une garantie de précision, d'efficacité et de longévité de l'ensemble. Le Stylo-Souris Golden Image est disponible pour toutes les configurations Amiga, Atari, PC et compatibles, la résolution est de 250 DPI et la vitesse de déplacement de 500 mm seconde.



*Service lecteur n° 8*

# "Qui selon vous pouvait vous offrir le meilleur compilateur pour la création d'applications Windows ?"

*– Réponse ci-dessous*

Maintenant il y a un moyen nettement supérieur pour écrire des applications Windows. Le nouveau Borland® C++ est le seul environnement complet de programmation C et C++ pour DOS et Windows. Borland C++ génère des applications Windows et des DLL(s), gère le débogage sous Windows et inclut un éditeur de ressources visuel. Vous n'avez donc pas besoin du SDK (le Kit de Développement de Microsoft Windows).

Borland C++ a été conçu par des spécialistes qui connaissent les besoins des programmeurs professionnels. En fait Turbo C++ Professionnel, le prédécesseur de Borland C++, a remporté à la fois le prix d'Excellence Technique de PC Magazine et le prix d'Excellence de Byte en 1990.

## Conçu pour des professionnels par des professionnels

Chaque exemplaire de Borland C++ est fourni avec :

- Un compilateur ANSI C et un compilateur C++.
- Un compilateur en ligne de commande Turbo Drive et un environnement de développement intégré fonctionnant en mode protégé pour une plus grande capacité.
- Des fichiers à en-tête précompilés qui augmentent considérablement la vitesse de recompilation.
- Turbo Debugger pour DOS et Windows.
- Whitewater Resource Toolkit pour la création d'icônes, de boîtes de dialogues, de graphiques en mode point et de menus.
- Turbo Profiler et Turbo Assembler.

*La réponse :*

## A un prix compétitif

| | Borland C++ |
|---|---|
| Compilateur C | 4995 F HT |
| Compilateur C++ | inclus |
| Outil de programmation Windows | inclus |
| Assembler | inclus |
| **Total** | **4995 F HT** |

## Commandez-le dès maintenant Nous vous offrons *"Programmer sous Windows 3"*,

Achetez tout de suite Borland C++ chez votre revendeur habituel et vous bénéficierez gratuitement* d'un exemplaire de *"Programmer sous Windows 3"* de Charles Petzold, le best-seller de l'apprentissage de la programmation Windows.

Des conditions spéciales de mise à jour sont faites par Borland, pour les détenteurs de Turbo C, Turbo C Professionnel, Turbo C++ ou Turbo C++ Professionnel.

**Rendez vous chez votre revendeur habituel dès aujourd'hui ou téléphonez chez Borland pour une mise à jour au**

**N° VERT 05.46.96.69**

APPEL GRATUIT

**Dans la limite des stocks disponibles, offre valable jusqu'au 15 juin 1991.*

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 64 du service lecteurs*

BEAC

BORLAND

*Le leader de la Programmation Orientée Objets*

*43, avenue de l'Europe – BP 6 – 78143 Vélizy-Villacoublay – France – Tél. (33) (1) 39.46.96.69 – Télécopie (33) (1) 39.46.81.60 – Télex 698 793*

## PRETRES POUR L'AVENIR

Au Royaume-Uni, l'Archevêque de Canterbury récemment nommé croit à l'avenir de l'informatique. Il a installé dans sa voiture de fonction pour 120.000 F de matériel. Cela va du télécopieur au portable. Un porte-parole de la Commission des Finances de l'Eglise d'Angleterre a précisé : "Monseigneur avait le besoin croissant de communiquer avec les évêques. Il a maintenant les moyens de le faire."

## AST PRÉSENTE LE PREMIUM II 486SX/20

Placé au premier rang des constructeurs de micro-ordinateurs i486, AST annonce une machine évolutive basée sur sur l'architecture Cupid 32 et sur le processeur 486SX d'Intel. L'AST Premium II 486SX/20 a été conçu pour les utilisateurs souhaitant accéder à la puissance du 486 pour un moindre coût. Avec une puissance Mips CPU de 7.5, il offre une rapidité deux à trois fois supérieure aux micro-ordinateurs 386/33. Trois modèles seront disponibles en France dès le mois de juillet. La configuratio de base sera commercialisée à partir de 28.200 F HT en architecture 32 bits, avec 8 Ko de mémoire cache et 4 Mo de RAM en standard. Avec un disque dur de 80 Mo et un écran VGA monochrome, il sera vendu 35.390 F HT. La plus haute configuration, disque dur IDE 210 Mo, écran couleur super VGA, coûtera 44.350 F HT.

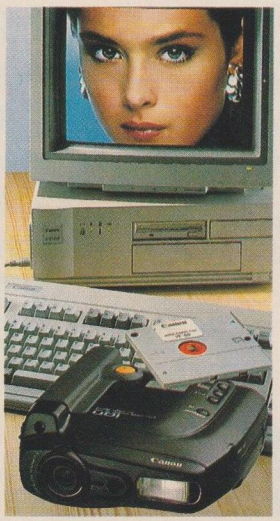
*Service lecteur n° 14*

## CANON ION DE L'APPAREIL AU SYSTEME COMPLET

Octobre 1989, Canon dévoile, en avant-première, le ION RC 251 : premier appareil photo-magnétique PAL. En France, la commercialisation démarre début 1990.

Les ingénieurs R & D conçoivent la deuxième génération ION qui va faire de l'appareil le cœur d'un système complet de communication visuelle.

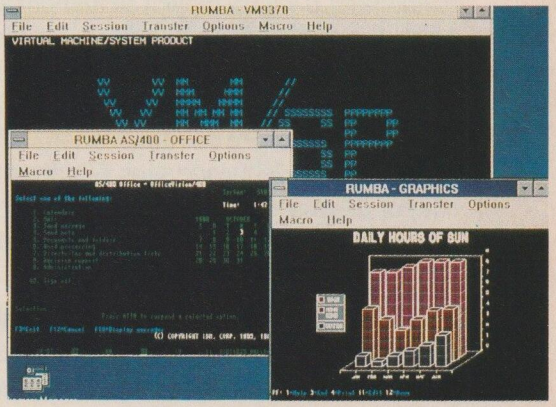
Le système ION est aussi aujourd'hui un périphérique d'acquisition d'images couleurs pour de nombreuses applications informatiques.



Avec le nouveau Kit ION-PC, composé de l'appareil photo ION RC-260, d'une carte de numérisation au standard PC-AT et du logiciel associé, l'ensemble des images disponibles sur la disquette de l'appareil photo pourra être affiché sur l'écran (EGA, VGA ou super-VGA) comme une planche-contact. L'image sélectionnée sera affichée en taille réelle, puis pourra être modifiée (contraste, luminosité);, inversée et enfin, sauvegardée sur disque dans différents formats standards du marché (TIFF, PCX, IMG, GIF, TGA, MSPRAW).

*Service lecteur n° 15*

## RUMBA POUR WINDOWS 3




Apsylog annonce la signature d'un important contrat de distribution avec la société américaine Wall Data Inc. Aux termes de ce contrat, Apsylog assurera la distribution exclusive en France de l'ensemble des produits de Wall Data. Wall Data Inc; développe et commercialise depuis 1982 des produits de connectivité entre micro-ordinateurs et grands systèmes IBM, dont RUMBA, logiciel d'émulation 3270 sous Windows, apparu sur le marché en octobre 1989.

*Service lecteur n° 16*

## HUGO PLUS MEDICAL

Softissimo a le plaisir d'annoncer Hugo Plus Médical, une version du célèbre correcteur Hugo spécialement destinée aux professions médicales, pharmaceutiques et paramédicales.

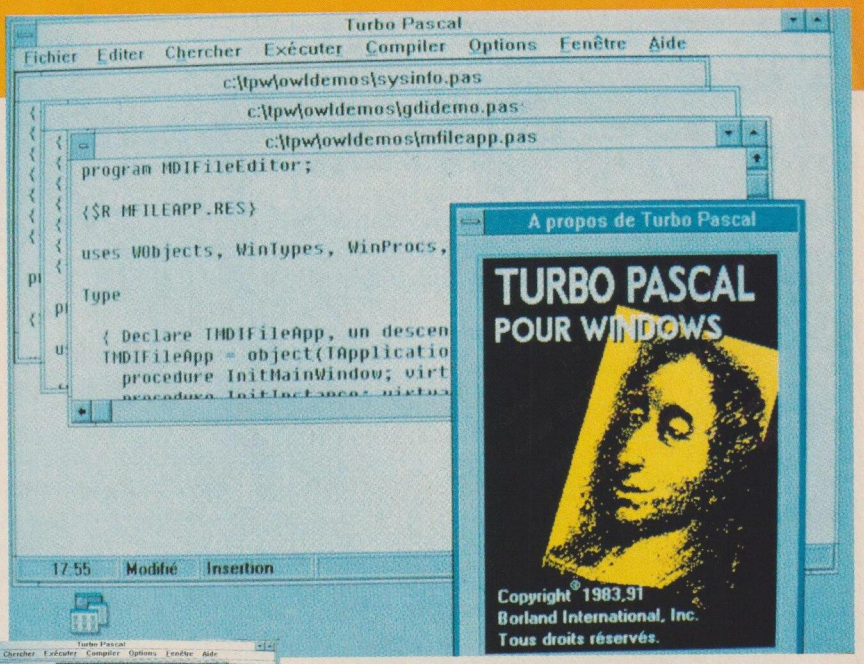
Cette version d'Hugo Plus intègre, en plus du dictionnaire général, un dictionnaire spécialisé d'environ 20.000 termes spécifiques à la médecine. Elle permet naturellement la correction grammaticale et orthographique des textes.

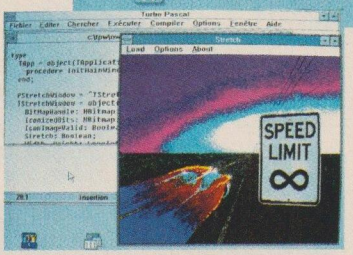
*Service lecteur n° 17*

# TURBO PASCAL POUR WINDOWS

## NE QUITTEZ PAS LE DOS SANS LUI

*N'attendez plus pour obtenir le meilleur de Windows, rejoignez Borland, le leader en Programmation Orientée Objets et en programmation Windows. Avec Turbo Pascal pour Windows la création de vos applications Windows sera plus rapide et plus facile.*
*Turbo Pascal pour Windows inclut* ***GRATUITEMENT*** *la nouvelle structure d'application Object Windows. Maintenant, vous pouvez développer rapidement des applications Windows qui hériteront automatiquement du code des objets fenêtres, menus, dialogues, contrôles, et plus encore.*




**CRÉEZ DES APPLICATIONS WINDOWS SOUS WINDOWS.**
**L'environnement de développement intégré Windows vous permet de créer, éditer, compiler et exécuter vos programmes, le tout à partir de Windows.**

**CRÉEZ VISUELLEMENT DES RESSOURCES WINDOWS.**
**En utilisant la boîte à outils «Ressources» vous pouvez créer visuellement vos interfaces d'utilisateur Windows sans programmation.**

## Créez des Applications Windows à moindre coût

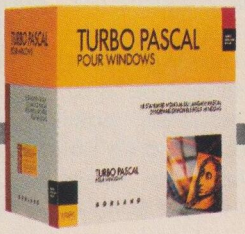
*Turbo Pascal pour Windows vous offre plus et vous coûte moins que les autres systèmes de développement Windows. Il est spécialement conçu pour la programmation Windows et tout ce qu'il vous faut est inclus pour un prix imbattable. Vous n'avez plus besoin d'acheter de Kit supplémentaire de développement. Turbo Pascal pour Windows est le moyen le plus facile de faire de votre prochain programme un programme Windows.*

**Adressez-vous à votre revendeur habituel ou appelez BORLAND au**

**N° VERT 05.46.96.69**

**APPEL GRATUIT**

**Utilisateurs de Turbo Pascal, appelez BORLAND pour votre mise à jour!**




BEAC

**BORLAND**

*Le Leader de la Programmation Orientée Objets pour Windows et DOS*

*43, avenue de l'Europe - BP 6 - 78143 Vélizy-Villacoublay - France - Tél.(33)(1) 39.46.96.69 - Télécopie (33)(1) 39.46.81.60 - Télex 698 793*

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 65 du service lecteurs*

## LA VERSION 5 DE STATGRAPHICS

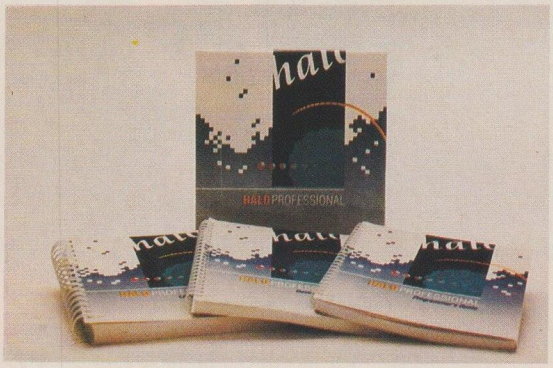
La version 5 de STATGRAPHICS est une nouvelle version de son logiciel d'analyses statistiques et Graphiques pour IBM PC, PS/2 et compatibles. Elle comporte de nouvelles procédures pour le calcul des plans d'expériences, des extensions aux méthodes d'analyse de la variance (ANOVA), une toute nouvelle documentation mieux organisée rendant la compréhension et l'utilisation du logiciel plus aisées.

*Service lecteur n° 9*

## HALO PROFESSIONAL VERSION 2

HALO Professional accroît ses performances ; outre la possibilité de développer vos applications graphique et image en bénéficiant de la puissance de calcul et de mémoire des micro-ordinateurs les plus récents qui vous était déjà proposée dans la version 1, des langages de programmation supplémentaires sont à votre disposition dans les six catégories suivantes : ADA, Asembler, BASIC, C & C++, FORTRAN et PASCAL.

*Service lecteur n° 10*



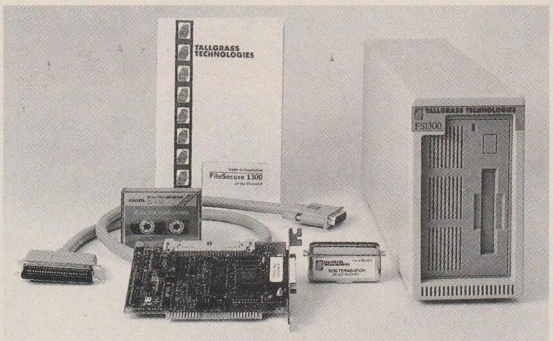

## QUME ET LA SÉCURITÉ

Les niveaux de radiation des deux nouveaux terminaux QUME, les QVT 51 et 61, sont inférieurs à ceux définis par le standard suédois SEMKO qui réprésente actuellement la norme la plus sévère pour les rayonnements électromagnétiques. Grâce à un taux de raffraîchissement élevé de 78 Hz, les nouveaux terminaux QVT51 et QVT 61 affichent une image nette et sans scintillement. La technique de surbalayage employée procure également une image sans aucune bordure sombre particulièrement appréciée avec un écran en mode blanc papier.

*Service lecteur n° 11*

## TALLGRASS TECHNOLOGIES EN FRANCE

La société américaine TALLGRASS TECHNOLOGIES vient de choisir INFODIF pour distribuer en France, l'ensemble de ses solutions de sauvegarde. La gamme composée de streamers de 60 Mo à 1,3 Go en versions internes et externes, est destinée au PC AT, XT, PS/2, Macintosh et portables. *Service lecteur n° 12*




NOUVEAU STREAMER FS 1300
DE TALLGRASS TECHNOLOGIES DIFFUSE PAR INFODIF

## LA RÉFÉRENCE DES MONITEURS COULEURS 14 POUCES

Le Moniteur MULTI SCAN HG de SONY est aujourd'hui le leader incontestable de sa catégorie : il répond aux nouvelles performances des cartes électroniques. Il est le seul à avoir une place de fréquence allant de 28 à 50 kHz. Cette résolution maximale de 1024 X 768 non entrelacée confère à ce moniteur une définition d'image encore jamais atteinte par une moniteur de 14 pouces. Lorsque ses concurrents indiquent une résolution similaire de 1024 X 768, ils ommettent de préciser qu'il s'agit d'un mode d'affichage graphique entrelacé associé à une fréquence de 38 kHz donc une finesse d'afficge graphique inférieure. *Service lecteur n° 13*

## MESURES ANTI-PIRATES

Microsoft frappe un grand coup contre les pirates d'Extrême-Orient, qui copient les logiciels et reproduisent les manuels à la perfection. Ces contrefaçons sont ensuite introduites dans les circuits de distribution classiques entraînant des pertes considérables pour les entreprises dont les produits sont piratés. Pour y pallier, Microsoft aurait décidé de munir d'un hologramme distinctif chaque produit en provenance de ses usines. Le fournisseur a précisé qu'il sera "impossible d'ìter cette étiquette, de la falsifier, ou de l'altérer sans qu'elle ne s'autodétruise."

# Une SOLUTION INGENIEUSE à vos besoins d'utilisateur par la sélection des meilleurs sharewares!

## ☑ DP Tool Club

**5"1/4 ➠ 25F ttc**
**3"1/2 ➠ 30F ttc**
**Disquettes gratuites:**
**1 pour 10, 3 pour 20 , 5 pour 30**

- **Les toutes dernières versions**
- **Une sélection basée sur la qualité**
- **Un service à l'écoute de l'utilisateur**

**Contact direct avec les auteurs, téléchargement quotidien des US, mise à jour immédiate des titres**

Notre catalogue complet contient 60 pages et décrit 600 disquettes, il est envoyé contre 3 timbres. "Shareware" veut dire libre-éssai. Si après avoir essayé un logiciel diffusé en shareware vous l'utilisez régulièrement, réglez votre licence à l'auteur, elle n'est pas comprise dans nos tarifs de diffusion.

## BUREAUTIQUE & GESTION

**Fastfile+ Memo Master** : Récents programmes de gestion de fichiers, simples d'emploi. 733

**File Express** 5.0 La gestion de fichiers sans soucis, puissance et simplicité. 1003a,1003b,1003c

**SR Info 3.4** Un SGBD relationnel, avec un compilateur, lit les fichiers dBF, Clipper, Fox. 729a,729b

**SageWords** 4.0: Excellent traitement de textes et éditeur pour programmeurs. 1024

**Instacalc** 3.0: Excellent tableur et grapheur, il lit et interroge des fichiers dBase. (disque dur) 1735

**Simply Labels** 3: Pour gérer l'édition d'étiquettes sans soucis. Documentation en Français. 1017

**Wampum** 4.2: Gestion de fichiers à la dB3. En tête des ventes aux USA. Il faut un disque dur. 701

**Cap 90** & **Gestion de Budget**: Une compta pour particulier ou associations 1901 et une gestion de buget familial. Documentation en français. 1040

**3-B-90:** Un puissant gestionnaire de fichier au standard db3 . Simple d'emploi. Tout en français. 728

**Galaxy Lite 1.6:** Traitement de textes, rapide, puissant et simple d'emploi. 1012

## JEUX

**Quatris, Xtetris et Artic:** Un tetris 3D en EGA, un tetris/arkanoid et 1 jeu d'arcade et tableau. 836

**Compilation pour AT:** Entrap, DoubLink, MixMatch, War-8 et Mario Brothers's (pour VGA) 834

**Power Chess** 5.3 : Jeux d'échec avec bibliothèque d'ouvertures. Ecran graphique. 826

**Pianoman** 4.0 : Pour créez des mélodies, et les compiler avec plusieurs exemples. Doc Français. 827

**Othello's**: Jeux compilés par un spécialiste de la Fédération Française. Pour grosses têtes. 817

**Dracula in London, Kingdom of Kroz**: Deux jeux d' actions et d'aventures graphiques (CGA). 824

**Keen, Pharao's Tomb** et **Monument of Mars:** Trois jeux d'arcades EGA/VGA plutôt pour AT. 829

**Comic 4.0, Invaders et Snarfs**: Compilation des meilleurs jeux d'arcades EGA/VGA. 805

**Dungeon's of Kairn:** aventure de type donjons et dragons. Belle finition. CGA. 815

## EDUCATIFS

**Chemical** 4.0 + **Periodic**: E.A.O. de chimie, pour visualiser des molécules en 3D (EGA/VGA), et la table périodique des éléménts informatisée. 982

**KwikStat 2.1:** Logiciel complet d'analyses statistiques. (iDisque dur et écran graphique) 1036

**XYSee** 2.5 **& XY Solve :** Pour visualiser, tracer et solutionner des équations. (CGA/Hercules). 984

**The Integral Scientist**: Base de données de physique-chimie et programmes utilitaires. 981

**Mercury** 2.04: Un système complet pour résoudre les équations et faire le tracé de fonctions. 955

**Galaxies**: Très belles photos de galaxies , en VGA, avec une fiche descriptive. 912,913,914

**World** 2.99 **& Geoclock** 4.2**:** Atlas et horloge géographiques pour mode CGA à VGA. 989

**Skyview** 2.1: Planétarium pour AT CGA-VGA. 905

**Sky Globe** 2.0 : Un des meilleurs programmes d'aide à l'observation astronomique (CGA à VGA). 900

## PROGRAMMATION

**Qedit** 2.10: Un excellent éditeur programmable, piloté par menu avec aide en ligne. 1018

**A86/D86** 3.22 : Assembleur et débogueur complet avec macros. Excellent. Bien documenté. 351

**RH Lib for ASM** Bibliiothèque de routines d'interêt general en ASM avec source 312

**Dos Technical Reference Manual** v1.8 : 580 Ko de textes qu'il est bon d'avoir sous la main. 108

**Interrupt List** 2.91: 430 pages d'informations sur les interruptions DOS de 00 à FF. 110

**Disassembler's ToolKit:** Utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering". 308

**DeSmet C**: compilateur C fonctionnel, rapide et **Lessons in C**; un cours complet sur le C. 346

**C Tutor** 2.4: Didacticiel complet pour acquerir progressivement la maîtrise du C. 104,105

**C ++ Tutor** 2.0 : Un cours complet pour s'initier aux finesses du C++, il faut déjà connaitre le C. 115

**Pascal tutor** 2.4: Didacticiel pour TPascal 4.0 à 5.5, approfondit la programmation objet. 512

**Advanced Basic for QB 4.x**: Plus de 100 routines en ASM pour compléter le QBasic. 401

**Basic Wizard**: bibliothèque en ASM. Plus de 400 routines pour tout faire (QB 4.x/Bascom 6). 413

**C-Task** 2.2: Noyau multitâches en temps réel pour programmeurs en C. 607

**C Window Boss**: Package pro. pour la gestion de fenêtres et l'interface utilisateur. 615a,615b,615c

**TCXL** 5.5: Plus de 280 fonctions étendues pour tous les C et le C++, une référence. 614a,614b

## WiINDOWS 3.0

**Win 3.0 Games**: Jeux de MahJong, d'echecs, de poker, et de backgammon pours Win 3.0 1463

**Win 3.0 Icons**: Une collection de 500 icônes et deux éditeurs pour en créer d'autres... 1459

**Desktop Manager** 3.21 **et Navigator** 2.51 pour améliorer la gestion de fichiers par Win 3. 1460

**WinEdit + Win Batch :** éditeur multi-fichiers pour programmeurs et un interpreteur de langage batch incorporant une centaine de fonctions 1464

**Leonard's Sketch**: Un DAO orienté objet 1467

**Utilitaires:** Copieur, capture d'écran, générateur de menus, gestion de comptes bancaire, éditeur et un traitement de graphes multiformats 1466

## UTILITAIRES

**ScanVirus 77** de Mc Afee et **Flushot** 1.82, pour éliminer plus de 340 virus. Un Must. 1331

**PKZip** 1.10 + utilitaires: Le nouveau standard du compactage de fichiers. Doc. française. 1307

**Shez** 6.2, **Stupen DOS**: Pour manipuler, éditer, convertir les fichiers compactés; **Iharc 2.11** qui se place parmi les premiers compacteurs. 1308

**PAK** 2.51 et **ARJ** 2.0: 2 Nouveaux compacteurs, plus puissants que ZIP, les successeurs? 1065

**Minitel ToolBox**: Emulateurs, serveurs minitel et des outils pour les gérer au mieux. 1039a,1039b

**Fast Menu** 5.0 :Gestion du disque dur par menu, et calculatrice, blocnote,agenda ... 1714a,1714b

**Easy Format** 3.2: Formate vite, en tache de fond, sur 2 lecteurs, même différents 3" ou 5". 1719

**TreeView+Automenu** 4.7: Impensable de s'en passer. Rend le DOS presque agréable. 1299

**Vmix** 2.58: Un multitâche qui mîme Unix pour 286 et 386 (gère le mode protégé). 340

**Image Print** 4.0: Obtenez une qualité Laser sur des 9 ou 24 aiguilles, et 25 polices. 1214a,1214b

**Format & Copy Tools:** 5 programmes récents pour accélérer et simplifier ces tâches ! 1311

## GRAPHISMES

**PC Draft II** 3.26: Programme simple de D.A.O. et grapheur,en CGA haute résolution. 1407

**Graphic Workshop** 5.1: Pour visualiser, convertir, imprimer les images de format usuel. 1710

**PrintMaster/Shop** Clip Art: Bibliothèque de plus 2500 symboles & images. 1422a,1422b,1422c

**Cooper Art**: Bibliothèque de 1800 images au format .ART pour Fisrt Publisher. 1434,1435

Bibliothèque d'images de haute qualité au format PCX pour les traitements de textes ou P.A.O. les plus courants.

**Aviation** 1379 **Objets Divers** 1375 à 1378
**Maisons** 1372,1373,1374 **Femmes** 1367,1368
**Education,Ecole** 1352 **les enfants** 1356
**Voyages** 1359,1360 **Les Affaires** 1357,1358
**Hommes** 1365,1366 **Sports** 1361,1362

CANADIEN? Ce n'est pas grave! Contactez
Marc Routhier , 3431 De La Dauversière
Sainte-Foy, Québec. Canada GIX 2H6

☞ Chaque numéro implique le paiement d'une disquette. (Par exemple 614a,614b =2x25F ou 2x30F)

Bon de commande à retourner accompagné de votre réglement à:
DP Tool Club , B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

CPCM 45

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

Code.Postal:_____ Ville:_____

❑ Catalogue 52 pages (Joindre 3 timbres ) Disquette: ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande
Frais de port en sus (France, Belgique et Suisse): 16 FF ttc / envoi; commande minimum: 100 F.

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 66 du service lecteurs*

## ENFIN

L'ordinateur "Little Fermat", ainsi baptisé en l'honneur du mathématicien français du XVIIème siècle, Pierre de Fermat, vient de voir le jour à New York. Il calcule la valeur de Pi à une exactitude de mille millions de décimales. Selon son créateur David Chudnovsky, "l'ordinateur est construit selon les principes de Pierre de Fermat , qui serait très fier s'il pouvait le voir, car il ne voyait aucune utilité pratique à ses théories".
L'ordinateur, dont le coñt n'a pas été révélé, sera dédié à la météorologie, à l'aérodynamique, et au décryptage d'algorithmes.

## PC PUBLISHING CLIP-ARTIST EN FRANÇAIS

PC Publishing, annonce la disponibilté immédiate, en versions française et anglaise, de PC Publishing Clip-Artist, le premier d'une nouvelle famille de produits appelée Wysiwyg Collection.
La Wysiwyg Collection s'adresse à tous les utilisateurs de logiciels graphiques pour micro-ordinateurs. PC Publishing Clip-Artist, une série d'environ huit cent images de très haute qualité, incluant cartes et fonds de pages, et couvrant une grande diversité de secteurs industriels comme le bâtiment, la haute technologie, la médecine, l'agriculture, les transports, etc.
Les fichiers images au format standard CGM peuvent être importés et utilisés dans un grand nombre de logiciels : Lotus, Quattro Pro, Freelance, Harvard Graphics, Word, Wordperfect, PageMaker, etc.

*Service lecteur n° 19*

## ADD-X ANNONCE SON 386/40

Ce produit, de très hautes performances grâce à sa vitesse d'horloge élevée et à son cache mémoire, est plus particulièrement destiné au marché de la DAO ou d'UNIX.

- Microprocesseur AMD A80386 à 40 MHz (commutable à 8 MHz).
- Emplacement pour coprocesseur 80387 à 33 MHz ou WEITEK à 33 MHz.
- RAM 2 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère (70 ns sans état d'attente ; formats EMS LIM 4.0).
- Mémoire cache de 128 Ko (20 ns sans état d'attente) extensible à 256 Ko.
- Auto-diagnostics par Leds sur carte mère.
- Mémoire de masse : lecteur de disquettes de 5,25 pouces (1,2 Mo/360 Ko) ou de 3,5 pouces (1,44 Mo/720 Ko), disque fixe de 80 Mo, 115 Mo, 170 Mo, 330 Mo ou 660 Mo, 1,2 Go.
- Carte VGA 16 bits 256 Ko
- Clavier 102 touches avec pavé numérique et pavé de déplacement du curseur séparés.
- Huit slots d'extension, dont 5 disponibles.

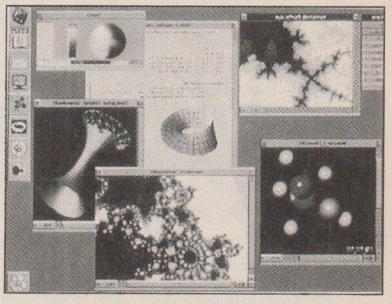
L'AS 340 est commercialisé au prix de 41.900 F HT pour une configuration telle que :
- Disque dur de 80 Mo ;
- RAM de 2 Mo ;
- Lecteur 3,5 pouces ou 5,25 pouces.

*Service lecteur n° 20*

## NEXT S'INSTALLE EN FRANCE

La gamme d'ordinateurs NeXT, telle qu'elle se présente peut être séparée en deux familles ; NeXTstation et NeXTcube, chacune d'elle autour de deux produits :
- NeXTstation-NeXTcube en quatre niveaux de gris ;
- NeXTstation Color - NeXTdimension, en mode couleur.

Tous les ordinateurs NeXT sont dotés de NeXTstep, qui apporte l'interface graphique et la convivialité, rendant accessible à tous les utilisateurs la puissance d'UNIX.
NeXTstep version 2, prolongement de la version 1.0, supporte de nouvelles caractéristiques et performances : telles que le micro-processeur 68040, davantage d'espace de travail graphique, le support de fonction télécopie, la couleur, les unités de disquettes au format DOS et les interfaces Ethernet. Ils utilisent un lecteur de disquettes au format 2,88 Mo tout en étant compatibles, en écriture et lecture, avec les volumes 720 Ko et 1,44 Mo DOS ou OS/2.



Ces spécificités font que les produits NeXT peuvent partager et échanger des données et se connecter par réseau à n'importe quelle plateforme : IBM PC's et compatibles, Sun, Macintosh, ainsi qu'aux mainframes IBM et DEC.
La gamme d'ordinateurs NeXT, se décline à partir de la NeXTstation à 31.765 F H.T. avec une unité de disquettes de 2,88 Mo et un disque dur de 105 Mo.

*Service lecteur n° 21*

1 **QUINTESOFT** Version 1.10 Prix: 593,00 F **Turf**

Une adaptation du ''Livre du QUINTE+'' par Jean-Pierre MACAIRE. 24 groupages à garanties Tiercé ou Bonus 3, Bonus 3, Bonus 4 et Quinté+ désordre. Probabilités, statistiques des ORDRES et gestion des bases dans le codage des jeux. Listage des jeux à l'écran ou sur imprimante. Vérification des gains, gestion des remboursements et bilans financiers.

Gestion de la souris et menus déroulants.

KM calcule les chronos, les réductions kilométriques des chevaux Ce petit utilitaire vous est offert en cadeau d'achat QUINTESOFT.

Configuration: 2 lecteurs de disquettes et 384 Ko. de mémoire vive.
Nous consulter pour un seul lecteur.

2 **LOTO GROUPAGES EXPERTS** Version 1.50 Prix: 490,00 F **Loto**

Une adaptation fidèle de l'ouvrage du même nom. Ce logiciel gère 24 systèmes de groupages experts avec garanties supérieures 5/5, 5/6 et moins 1, soit 24 systèmes inédits dont 4 records d'Europe et 7 qui reposent sur un principe combinatoire jamais dévoilé à ce jour.

Un ''must'' pour les joueurs de LOTO.

BASE3 pour toucher 5 BONS NUMEROS dès que vos 3 bases sont justes est offert en cadeau d'achat LOTO GROUPAGES EXPERTS.

Configuration: 1 seul lecteur de disquettes et 256 Ko. de mémoire vive.

3 **FORMULA II** Version 3.00 Prix: 495,00 F **Loto**

Une nouvelle version entièrement réécrite. 59 groupages de 7 à 36 N° pour bien débuter. Importation d'autres systèmes ou groupages par décompilation et/ou saisie texte. Statistiques des numéros ( sorties, écarts directs, écarts théoriques et relatifs...), construction de systèmes ( garantie 3/3, méthode de la passoire ). Tests des probabilités, des jeux créés, des meilleurs groupes de numéros. Gestion complète des bulletins de 6 à 10 numéros...

Gestion de la souris et menus déroulants.

Configuration: Disque dur obligatoire et 512 Ko. de mémoire vive.

4 **SYSTEMA** Version 1.00 **OFFRE SPECIALE** Prix: 110,00 F **LOTO**

Un nouveau logiciel de statistiques. Tous les écarts des numéros visualisés sur une seule page écran ( sorties avec ou sans complémentaire, écarts théoriques, relatifs, écarts directs avec ou sans complémentaire, écarts pairs et impairs ). Méthode d'élimination des numéros par l'écart en temps réel (absences des unités, septaines et dizaines), et STRATEGICLOTO, un concept original inédit créé par J.-P. MACAIRE pour connaître les sorties et les écarts de 42 ensembles de numéros avec la garantie mathématique des 5 bons numéros dans un des ensembles quels que soient les tirages du LOTO NATIONAL.

Gestion de la souris et menus déroulants.

Configuration: Un seul lecteur de disquette et 384 Ko. de mémoire vive.

BON DE COMMANDE à envoyer à : A.R.C.I. Tél.: 16(1) 60 15 36 07
Port compris 16 Allée Jacques Ibert
Envoi sous 48 heures 91240 ST MICHEL SUR ORGE

CPCM 45

NOM: .....
ADRESSE: .....
C.P.: ..... VILLE:.....
LOGICIEL(S): 1 [] 2 [] 3 [] 4 [] FORMAT: 3'½ [] 5'¼ []
[] Chèque [] CCP [] Mandat [] Contre remboursement + 52 Frs.

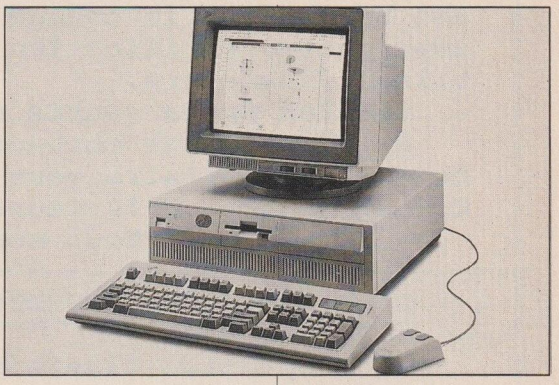
*Pour plus d'informations, cerclez le n° 69 du service lecteurs*

## MESURES ANTI-PIRATES 2

Le producteur de logiciels de jeu Codemasters teste une protection inédite mais rémunératrice de ses logiciels. Certaine jeux contiennent une bribe de code qui ne s'active que si une copie du jeu est lancée. Lorsque le pirate commence, un numéro de téléphone à forte valeur ajoutée (ici, ce serait un 36.65) apparaît à l'écran. Le pirate peut appeler et écouter un message publicitaire de plus d'une minute. A la fin, la bande enregistrée livre un code secret que le pirate peut ensuite entrer au clavier afin de jouer tranquillement. Richard Darling, PDG de Codemasters, explique : "chaque fois qu'un pirate veut jouer, il doit nous payer d'abord !", et ajoute "pour l'instant, ce système est au stade expérimental, mais s'il marche, nous allons le mettre en place à grande échelle. L'aspect technique est simple, c'est l'idée qui est géniale."

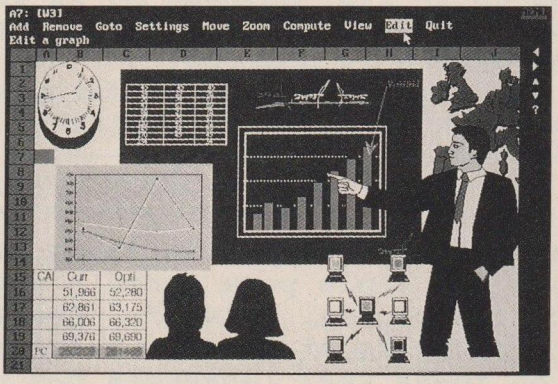
## DEMENTI

La SMT-GOUPIL dément les informations parues ce jour (26 avril) dans la *Lettre de l'informatique* n° 161 selon lesquelles le Groupe SIEMENS-NIXDORF viendrait « *renflouer* » la Société.
Des accords industriels et techniques sont par contre en cours de négociation et non encore finalisés (*sic*). Il est cependant savoureux de recevoir ce communiqué de presse de la part de SMP-GOUPIL lorsque l'on sait que depuis un certain temps déjà cette société se débat dans un certain nombre de difficultés financières et qu'après un RES salvateur, la situation a recommencé à se dégrader. La faute à qui ? certainement aux autres ! Il n'en reste pas moins vrai qu'il s'agit encore d'une société informatique française dans le rouge, après BULL. Nous aurions préféré annoncer qu'effectivement un groupe étranger était disposé à "renflouer" la firme de Créteil, faute de quoi si un dépôt de bilan n'intervient pas, les contribuables en seront une fois de plus pour leurs frais. H.G.C.



# IBM « GÉNÉRATION 90 »

IBM France complète sa gamme IBM PS/2 avec quatre nouveaux modèles 8590 et 8595 (deux modèles de table et deux modèles verticaux) dotés de la nouvelle carte microprocesseur Intel 486SX, 20 MHz et trois modèles 8585 ayant jusqu'à 16 Mo de mémoire de base et 800 Mo de capacité disque interne en standard (modèle 8595-V01). Les seules différences entre le microprocesseur i486DX et i486SX sont, sur ce dernier, l'absence de coprocesseur mathématique et une fréquence d'horloge de 20 Mhz (au lieu de 25 ou 33 Mhz pour les 486 DX). Cette nouvelle version i486 constitue un point d'entrée particulièrement attrayant dans la famille 486.
Grâce au nouveau i486SX, les IBM PS/2 modèles 90




et 95, annoncés ce jour, se trouvent au niveau du prix des systèmes à base de 386 cadencé à 33 MHz. Ils tirent profit de l'architecture évoluée du i486 et dépassent en performance les 386/33 bien que fonctionnant à une fréquence d'horloge de 20 MHz.
Cette annonce faite juste après celle d'Intel concernant l'avénement de ce nouveau microprocesseur indique que, petit à petit, le microprocesseur 80386 est appelé à sortir de la gamme, aussi bien chez Intel que chez IBM. IBM suit ici Intel qui souhaite « tuer » le 386 puisque récemment copié avec des performances plus élevées par AMD. Il est à noter, tout particulièrement, que le 486SX ne dispose pas de coprocesseur interne, cependant si l'utilisateur souhaite disposer du coprocesseur arithmétique, il devra échanger son 486SX contre un 487SX ou rajouter le 487SX qui anhile les fonctions du 486SX ! Le 486 classique étant pin à pin, moins une, compatible 486 ! Le 487SX ne serait-il pas tout bêtement un 486 ?
Lors de cette annonce IBM a également précisé sa stratégie OS/2. Il semble que le géant américain s'engage ici plus à fond que Microsoft, chose normale puisque la firme de Bill Gates fait ses choux gras avec Windows 3.0 et semble, par conséquent, "traîner les pieds" vis-à-vis de ce nouvel OS. IBM, n'obéissant pas aux mêmes destinées stratégiques, se voit dans l'obligation de pousser l'OS/2, véritable multitâche et semblant pour l'instant être le seul à pouvoir répondre dans un avenir raisonnable aux spécifications SNA/SAA, d'où le désir d'IBM de se poser en nouvel unificateur de normes qui lui échappent. IBM appuie donc tous les développements sous OS/2 et indique que 1991 verra la version 2.0 qui sera capable de faire tourner dans les meilleures conditions, et conjointement, des applications OS/2, Windows, DOS. La version 3.0. annoncée à l'horizon 1992 devrait être multiplateformes (et aussi RISC), apte à travailler sur des machines multi-processeur symétrique. Ceci ne fera certainement pas l'affaire de Microsof, ni d'Intel, mais IBM tente par ses actions de reconquérir son *leader ship* sur une industrie dont il a dicté la plupart des normes.
8590-AG5 (20SX/80)
48167
8580-AG9 (20SX/160)
5712
*Service lecteur n° 19*

# Alerte aux virus !

**APRES UNE PREMIERE GÉNÉRATION TRES MÉDIATIQUE ET PEU DANGEREUSE (LES VENDREDI 13, PING PONG...), SONT APPARUES DES NOUVELLES VERSIONS MUTANTES ET DE NOUVELLES RACES PLUS PROLIFIQUES ET PLUS DESTRUCTIVES DU TYPE : DARK AVENGER, DISK KILLER.**

### QU'EST-CE QU'UN VIRUS ?

C'est un code parasite autopropageable (à ne pas confondre avec les bombes logiques). Ce concept existe depuis longtemps mais n'est appliqué sur les PC que depuis le milieu des années quatre-vingt. Contrairement à ce que l'on croit, il y a beaucoup plus de virus sur PC que sur MAC bien que le parc soit proportionnellement plus infecté que celui des PC. La caractéristique principale est de se propager. Donc un problème sur un micro qui ne se reproduit pas et qui ne se propage pas n'est pas un virus. L'un des plus féconds à ce jour est Dark avenger. Celui-ci est présent en mémoire et infecte tout fichier ouvert. Ainsi, lors d'une copie les fichiers, source et cibles sont infectés.

### L'ORIGINE PROBABLE

Isolé en décembre 1986 par Yuval Rakavy à l'université de Jérusalem, Vendredi 13 infecte 17 % du parc informatique israélien d'où l'extrême sensibilisation des informaticiens de ce pays. Le fait d'être découvert en Israël n'implique pas que ce virus soit d'origine locale. Seul Typos est probablement israélien car il rajoute des fautes d'orthographe en hébreu.

### DEUX TYPES DE VIRUS

Il existe deux types de virus : les virus génériques tels que vendredi 13, Yankee Doodle, Disk killer, etc... écrits pour se propager mais sans volonté de nuire à une personne précise et les virus "adversaires", écrits spécifiquement pour nuire à une entreprise précise par un collaborateur insatisfait, un concurrent, un pays adverse !

### LES SOURCES DE L'INFECTION

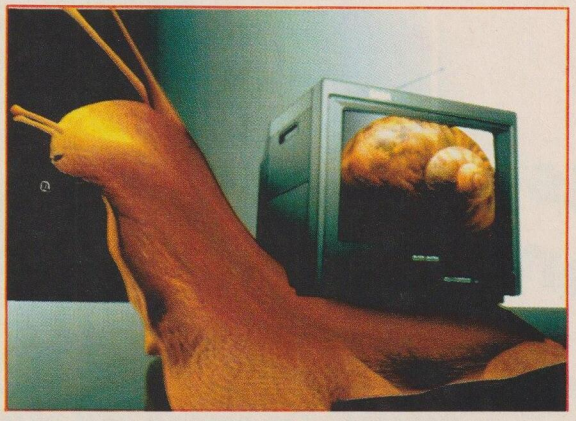
Les copies pirates sont un des vecteurs, mais ce n'est pas le seul, la maintenance d'un micro, la mise à jour des logiciels, de certains drivers, des informations vous arrivant par modem et plus globalement toute action qui implique l'introduction d'une disquette dans le lecteur. Donc prudence.

### SYSTEMES PROTÉGÉS

Les systèmes plus "fermés" que les DOS (Novell, Unix ...) ne pas pour autant à l'abri. Un virus n'est pas un pirate. Il n'a ni contraintes d'espace, ni contrainte de temps. Aux USA, lors d'une expérience, pour laquelle le superviseur d'un système Unix avait été informé d'une prochaine agression, il fallut à peine sept heures au virus pour atteindre les droits de superviseur.

### UN CERTAIN VENT D'EST

Dernièrement, Paris était plus particulièrement atteint par la version allemande d'un virus Bulgare, Vaccina version 5, alors que la Suisse Romande semble être largement atteinte par Frodo. Ce virus, encore appelé 4096 ou Cent ans (il rajoute, dans certaines versions, Cent ans à la date) est l'un des plus sophistiqué. Bien qu'inoffensif dans certaines versions , un "bug" de programmation lui fait "planter" la machine après avoir affiché "Frodo lives". Il a surtout la particularité



LOGICIELS DE GESTION

# Simplifiez-vous la vie...

***Pour répondre à vos besoins, nos logiciels de gestion ont été développés avec comme objectifs prioritaires : simplicité d'utilisation, performances, souplesse d'adaptation, sécurité à tous les niveaux dans une gamme évolutive. Ces produits sont le fruit d'une collaboration étroite de nos ingénieurs avec des experts comptables et des utilisateurs sans connaissance informatique. Grâce à notre politique de grande diffusion, vous bénéficiez de prix très compétitifs sur des produits vendus habituellement quatre fois plus cher.***

## EBP - Paye

**à partir de 1.790 FHT**

Paye entièrement paramétrable multi-sociétés (99). Calcul de la paye mensuelle, horaire ou selon vos paramètres spécifiques (BTP par ex.). Edition des bulletins de paye (nouvelles normes). Editions mensuelles (journaux paramétrables, cotisations, virements) et annuelles (récapitulations, statistiques, DAS). Calcul de la CSG. Gestion des congés payés et des repos compensateurs. Transferts dans EBP-Compta. TDS sur disquettes en option.
(Disque dur et 640 Ko).

## EBP - Compta

**1.490 FHT**

Comptabilité générale multi-sociétés (99) pour PME. Saisie par brouillards modifiables avant l'imputation définitive. Nombreuses aides à la saisie. Rapprochement bancaire. Contreparties automatiques. Echéancier et prévisions de trésorerie. Lettrage manuel ou automatique. Editions des brouillards, journaux, Grands livres, Balances, Bilan conforme aux liasses fiscales 2050. Statistiques, ratios de gestion. Comptabilité analytique et budgétaire. Protections des fichiers en cas de micro-coupures.
(Disque dur et 640 Ko).

## EBP - Facture/Stock

**1.690 FHT**

La gestion commerciale de votre entreprise. Recherche des clients par libellé ou par code. Gestion paramétrable des stocks, des tarifs et des approvisionnements. Calcul des marges. 32000 articles et clients. Etiquettes clients et articles. Gestion des représentants et des commissions. Imputation automatique du journal des ventes dans EBP-Compta. Statistiques par client ou par produit. Gestion des BL, des acomptes, des escomptes et taxes parafiscales. Paramétrage des factures.
(Disque dur - 512 ko).

Photo Hervé De Brus

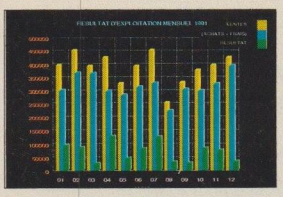
## Essayez sans risque pour 95 FHT

*Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne). Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour l'utiliser totalement (95 F HT déductibles du montant de l'achat).*

# EBP : l'investissement logique !

## EBP - Commerce

**à partir de 3.990 FHT**



Une gestion commerciale puissante utilisable également avec les ventes au « comptoir » en TTC dans le commerce de gros ou de détail. Fonction caisse enregistreuse avec ticket de caisse. Sélections multi-critères pour les mailings. Devis et BL. Etiquettes d'expédition pour la VPC. Gestion des stocks. Clôture journalière de la caisse et édition des bordereaux de remise en banque. Comptabilité auxiliaire clients en temps réel. Imputations des comptes dans EBP-Compta. Import-export fichiers dBase et ASCII. Disque dur et 640 Ko. (autres versions avec gestion comptable intégrée, commandes clients et fournisseurs, tableau de bord ou utilisable en réseau : nous consulter).

## EBP - Bâtiment

**à partir de 2.990 FHT**

Permet d'établir rapidement des devis avec des descriptifs détaillés à partir d'une bibliothèque standard (Bâtiprix, CAPEB, EBP,...) ou créée par l'utilisateur. Calcul du prix des ouvrages en unités d'œuvre à partir des matériaux. Calcul des métrés. Gestion des approvisionnements à prévoir. Facturation sur situation de chantier. Formats des devis et factures paramétrables. Suivi de la rentabilité des chantiers et de la MO. Transfert du journal des ventes dans EBP-Compta. Multi-sociétés (99) (Disque dur et 640 Ko).

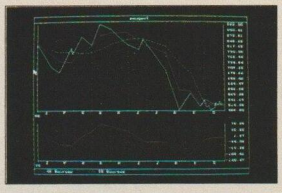
## EBP - Immo

**1.290 FHT**

La gestion complète des immobilisations : Amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoire, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques de l'évolution des investissements. Lors de la cession : calcul des plus et moins values à CT et LT et de la TVA à reverser. En fin d'exercice : calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi- dossiers.

## EBP - Bourse

**990 FHT**



Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel au moyen d'un câble standard, ou d'un modem.

## EBP - Fichiers

**595 FHT**

Enfin, une gestion de fichiers puissante et facile à apprendre et à maîtriser pour bâtir des applications simples mais fiables. Idéal pour la gestion d'adresses. Gère jusqu'à 2 millions d'enregistrements, 256 champs par enregistrement. Recherches et consultations par fenêtres. Tris et sélections multicritères. Mailing et éditeur de texte intégré. Import-export de données. Livré avec des exemples d'applications : Gestion d'abonnés, d'adresses, etc.

## EBP - Association

**1.990 FHT**

La gestion d'une association «loi 1901» . Fichiers des adhérents, cotisations, abonnés, mailings et comptabilité.

## EBP - Paramédical

**4.990 FHT**

La gestion d'un cabinet de Kinésithérapeute, Infirmière libérale ou Ordhopédiste.

## EBP - Hôtel

**7.490 FHT**

## EBP - Agence Immo

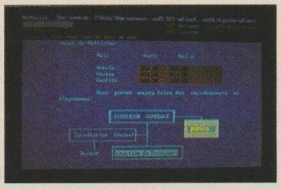
**à partir de 8.990 FHT**

**Assistance Téléphonique GRATUITE**

En achetant nos produits, vous bénéficiez automatiquement pendant 2 ans d'une assistance téléphonique gratuite. C'est le service bien compris...

## Nathalie 3

**799 FHT**



Un traitement de texte puissant, simple et agréable à utiliser : Menus déroulants. Fenêtres. Menus d'aide. Dictionnaires de corrections orthographiques de 50.000 mots Français ou US. Publipostage, masque de saisie et étiquettes. 20 typographies différentes. Tableaux avec filets. Multicolonnes et mise en page à l'écran. Justification des typos à espacement proportionnel. Macro-commandes. 600 imprimantes configurées y compris les imprimantes Laser. Fichiers ASCII. Prise en main rapide grâce à une documentation claire en français (300 pages) comprenant un tutorial d'auto-formation. (Non protégé contre la copie fonctionne sur disquettes).

## 200 formules

**198 FHT**

200 formules types pour votre traitement de texte (Nathalie, Word, etc..): Ne perdez plus votre temps à concevoir et à saisir des lettres commerciales, des contrats types, statuts de Sarl, Eurl ou SA, de PV d'assemblée, etc.. Ces fichiers sont récupérables avec Nathalie et tous logiciels important de l'ASCII pour y être modifiés et personnalisés.

## EBP - 2035

**1.190 FHT**

Comptabilité simplifié pour les professions libérales (non soumises à la TVA). Saisie en mode recette-dépenses. Gestion des amortissements. (Disque dur et 640 Ko).

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 67 du service lecteurs*

## BON DE COMMANDE

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles (512 Ko minimum)

CPCM 45

Nom .....

Adresse .....

.....

CP - Ville .....

### Commande Produits Complets

| | |
|---|---|
| ❑ EBP-Compta | 1767,14 F TTC |
| ❑ EBP-Immobilisations | 1529,94 F TTC |
| ❑ EBP-Paye | 2122,94 F TTC |
| ❑ EBP-Facture | 2004,34 F TTC |
| ❑ EBP-Fichiers | 705,67 F TTC |
| ❑ 200 Formules | 234,82 F TTC |
| ❑ Nathalie 3 | 947,61 F TTC |

### Commande Produits Bridés

❑ EBP-Compta
❑ EBP-Facture
❑ EBP-Bâtiment
❑ EBP-Paye
❑ EBP-Immobilisation
❑ EBP-Fichiers
❑ EBP-Association
❑ EBP-2035
❑ EBP-Gestion Intégrée Commerce
❑ EBP-Bourse
❑ EBP-Hôtel
❑ EBP-Agence Immobilière
❑ EBP-Paramédical

***Par produit 112,67 F TTC déductibles sur la commande finale***

Format des disquettes ❑ 3" 1/2 ❑ 5" 1/4

❑ Je joins un chèque à la commande de ..... Francs

*Livré chez vous sous 24 à 48 h franco de port.*
*Une facture sera jointe à l'envoi.*
*Nous acceptons les bons de commandes de l'Administration.*
*Pour l'export et les DOM-TOM, payer le total HT + 70 F.*

❑ Carte bleue ou Visa (600 FHT minimum)

Date d' expiration

Signature

❑ Contre remboursement : +50 F de frais et 500 F minimum.

Je demande :
❑ Une documentation sur .....
❑ Un dossier pour devenir Revendeur **EBP**

**Fax (1) 34 85 62 07**
**Minitel 36 16 EBP**

EBP
LOGICIELS DE GESTION

**Rue Eiffel - ZA Bel Air - BP 95**
**78513 RAMBOUILLET CEDEX**
**Tél (1) 30 59 80 40**

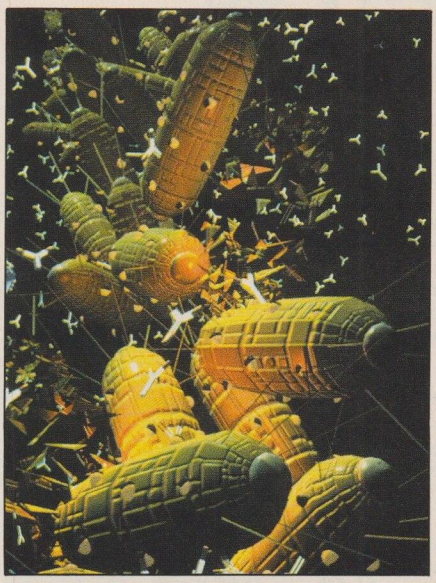
# HUMEUR

### LE POINT DE VUE DU JURISTE

Maître Bensoussan, spécialisé dans les questions de droit informatique à bien voulu nous préciser l'état actuel de la réglementation et de la jurisprudence. « C'est la loi du 5 Janvier 1988, concernant la répression de la fraude informatique, qui s'applique à la diffusion des virus informatiques. L'auteur d'un virus qui le diffuse, soit pour faire un prouesse informatique soit pour nuire volontairement, est considéré, dans les deux cas, comme responsable d'un acte de malveillance condamnable de 3 mois à 3 ans de prison et de 2.000 à 500.000 F d'amende.
Si une société de distribution, ou une société de services remet un produit qu'elle a confectionné à un client, et que ce produit véhicule un virus, elle est responsable civilement pour la diffusion de produits défectueux et peut être condamnée au versement de dommages et intérêts. » Cette réglementation devrait inciter chacun à se protéger en prenant la précaution de ne livrer à un client que des supports informatiques ayant subi un examen anti-virus.

d'être transparent. C'est-à-dire que, lors de la lecture d'un fichier infecté, il renvoie au système le même fichier désinfecté avec son contenu, sa date et sa taille d'origine bien qu'il augmente la taille des fichiers.

### LA FRANCE, PAYS MAINTENANT ADULTE !



Les spécialistes des attaques virales considèrent que la France entre maintenant dans la phase adulte de son informatisation car les premiers virus français font leur apparition. Fish écrase six octets au début de chaque secteur et passe le message en français de " Fish vous a eu". Prof, nouveau venu, exécute quelques mesures de la marche funèbre de Chopin.

### L'ENJEU

Au-delà du côté anecdotique et médiatique des virus, il faut comprendre que nous sommes ici face à un véritable enjeu économique. Nous vivons avec une informatique omniprésente, une informatique qui attire toutes les convoitises avec son inévitable cortège de cupidités et de déséquilibrés de tout poils.

Dernièrement, un de nos confères était la victime de Frodo. Ses lecteurs, à qui il offrait une disquette, était donc en danger. Heureusement le virus fut découvert très tôt et un des meilleurs spécialistes intervint à temps pour fournir l'antidote. Quelques nuits blanches et un week-end eurent raison de l'intrus. Une version spécifique d'anti-virus a été développée (par Infodidact, SSII spécialisée dans l'anti-virus) pour les quelques abonnés infectés.
Nous sommes ici face à une attaque accidentelle. Le virus est passé lors de la réalisation du master, de la compression ou de la duplication. Accident : oui, pour cette fois. Toutefois, allons plus loin.

Pensons à une attaque terroriste. Oui terroriste ! En effet, cette éventualité ne relève pas seulement de la science-fiction. Softwar, roman un rien anticipateur, décrit dans ces moindres détails un attaque informatique d'un pays sur l'autre. Fiction ! Eh bien non. On n'en veut pour preuve que nos malheureux confères précités ont été entendus par des représentants d'une police parallèle s'occupant, selon leurs dires, de sécurité du territoire. Le virus, d'origine étrangère rentre dans leurs attributions. C'est dire si le phénomène est pris au sérieux. Revenons à notre attaque terroriste et imaginons un scénario simple. Une organisation terroriste ou plus simplement une association de malfaiteurs réussit à pénétrer un système informatique, quoi de plus facile que d'y déposer un virus destructeur et de réclamer rançon contre l'antidote. Quoi de plus simple pour un concurrent malveillant de bloquer l'informatique de son adversaire et le priver ainsi de recherches, de comptabilité, etc...

Un voile est en train de se lever. Il ne faut bien évidemment pas céder à la panique mais il faut prendre le phénomène très au sérieux faute de quoi on s'expose à des pertes importantes et souvent irréparables.

**Mais combien de fois faudra-t-il le rappeler à** **?**

**"Un micro-ordinateur doit être sûr et évolutif."**

**Victor**

## Et ce que veulent les utilisateurs, c'est un micro-ordinateur qui leur apporte des solutions, pas des problèmes en plus.

En micro-informatique, l'efficacité ne suffit pas.
Victor y ajoute la tranquillité et la sécurité. Un micro-ordinateur doit savoir se faire oublier et travailler vite et bien, c'est tout ce qu'on lui demande.

## Pas de problème de puissance.

En effet, le moins que l'on puisse dire c'est que les 486 Victor en ont sous le pied. Ils font partie des PC les plus puissants et les plus rapides du marché; c'est vous dire...

## Pas de problème d'évolution.

En informatique, mieux vaut être prévoyant : les 386TM de Victor, justement, ont tout prévu. Vous avez besoin d'un micro-ordinateur plus puissant ou plus adapté à vos nouveaux besoins? Pas besoin d'en changer. Il suffit de remplacer ou d'ajouter des cartes. Laissez faire Victor...

## Pas de problème de sécurité des données.

Le disque dur amovible Add-Pack vous permet de transporter vos données en toute sécurité. L'Add Pack, c'est 50, 105 ou 210 Mo qui tiennent dans la poche et offrent à l'utilisateur toutes les libertés. L'Add-Pack est disponible sur toute la gamme M de Victor (excepté 86M).
Nouvelle génération de micro-ordinateurs, les M sont, en outre, évolutifs. Un simple changement de carte et votre 286 devient un 386.

## Pas de problème de sauvegarde des données.

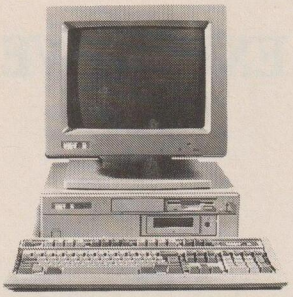
En choisissant un V286DX ou un V386DSX, vous optez pour un micro-ordinateur classique très sûr, qui a fait ses preuves depuis longtemps. Vous disposez aussi sur ces modèles d'un disque dur amovible Add-Pack 50, 105 ou 210 Mo, qui vous permet de sauvegarder vos données et de les mettre à l'abri au coffre.

## Pas de problème de virus.

Choisir un des terminaux de réseau MW de Victor, c'est choisir la sécurité pour votre société. L'absence du lecteur de disquette ferme la porte au virus.

| PC DE BUREAU | V286D | V386DSX | 86M | 286M | 386MX | 386M25 | 386M33 | 386TM25 | 386TM33 | 486TI25 | 286MW | 386MWX | 386MW25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Microprocesseur | 80286 | 80386SX | 8086 | 80286 | 80386SX | 80386DX | 80386DX | 80386DX | 80386DX | 80486 | 80286 | 80386SX | 80386DX |
| RAM | 1 Mo | 2 Mo | 640 Ko | 1 Mo | 2 Mo | 4 Mo | 4 Mo | 4 Mo | 4 Mo | 4 Mo | 1 Mo | 2 Mo | 4 Mo |
| Vitesse-MHz | 16 | 20 | 10 | 12 | 16 | 25 | 33 | 25 | 33 | 25 | 12 | 16 | 25 |
| Disque dur | 52-105-210 | 52-105-210 | 20-40 | 52-105-210 | 52-105-210 | 52-105-210 | 52-105-210 | 105-210-320 600-1 Go | 105-210-320 600-1 Go | 105-210-320 600-1 Go | | | |
| Contrôleur écran | Super VGA | Super VGA | Hercules | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA |
| Add-Pack | 52-105-210 | 52-105-210 | | 52-105-210 | 52-105-210 | 52-105-210 | 52-105-210 | 52-105-210 Streamer en option | 52-105-210 Streamer en option | 52-105-210 Streamer en option | | | |
| Cartes réseaux | | | | | | | | | | | Ethernet ou Token ring | Ethernet ou Token ring | Ethernet ou Token ring |
| Boot + Rom | | | | | | | | | | | Novell ou Lan Manager | Novell ou Lan Manager | Novell ou Lan Manager |

Alice.



V286D

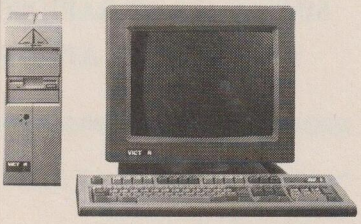
V386DSX

V86M

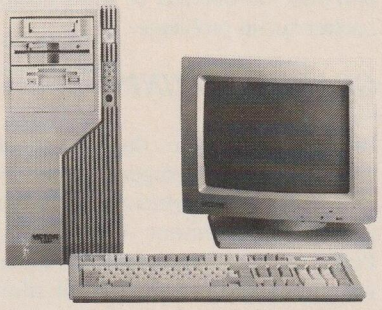
V286M

V386MX

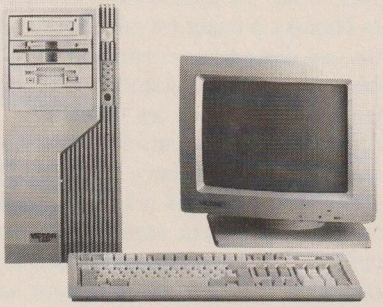
V386M25



V386M33



V386TM25-V386TM33



V486T125

V286MW

V386MWX

V386MW25

**VICTOR**

**Micro-Ordinateurs Professionnels**

VICTOR TECHNOLOGIES. TEL. (1) 47.52.22.52 OU 3615 VICTOR.

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 68 du service lecteurs*

## GRAPH-IN-THE-BOX EXECUTIVE

# l'outil idéal

Premier atout de taille : GIB-E est résident, c'est-à-dire que vous pouvez l'appeler sans quitter l'application en cours (il suffit de presser Alt-G). On ne risque pas simultanément de surcharge de la RAM puisque le programme, grâce à une astuce de conception n'occupe que 8 Ko ! Cette configuration est parfaite, d'autant que GIB-E vit en symbiose avec la plupart des applications. La procédure d'importation des données à traîter est des plus simples : que ces données se trouvent dans un tableur, une base de données ou un traitement de textes, vous les capturez en les encadrant avec des curseurs. C'est quasiment une « copie d'écran », à cette différence essentielle que les nombres « copiés » sont instantanément exploitables par le grapheur. On notera aussi que GIB-E dispose de son propre tableur, pour saisie directe de nouvelles données. Un petit tableur, certes, mais qui dispose cependant de 57 fonctions financières, statistiques et mathématiques ! De quoi subvenir à la très grande majorité des besoins.

### *10 TRAMES ET 15 COULEURS*

Le grapheur lui-même dispose d'un bel éventail de graphes, environ quinze. Outre les classiques camenberts, barres horizontales ou verticales, minima et maxima, lignes et points, on trouve des graphes de surfaces, très parlants, ou encore des courbes à paliers ou à créneaux. Les organigrammes sont même prévus, alors que 90 % des grapheurs les ignorent complètement.
Différents types de graphes peuvent bien sûr être mêlés pour obtenir des représentations comparées (barres et lignes pour l'essentiel). L'utilisateur a aussi le contrôle des trames (10) et des couleurs (15) des divers éléments graphiques. Enfin, pour que la présentation soit parfaite, il est possible d'ajouter librement du texte, légendes ou commentaires explicatifs, sans vraies restrictions de positionnement. Neuf polices de caractères disponibles agrémentent ces textes.
L'export des graphes obtenus est simple et multiple. On sauvegardera le graphe dans différents formats de fichiers, ou on utilisera la commande « export » pour transporter directement le graphe dans l'application en cours d'utilisation. Nous avons testé l'export vers WordPerfect et Word 5 sans rencontrer aucun problème.

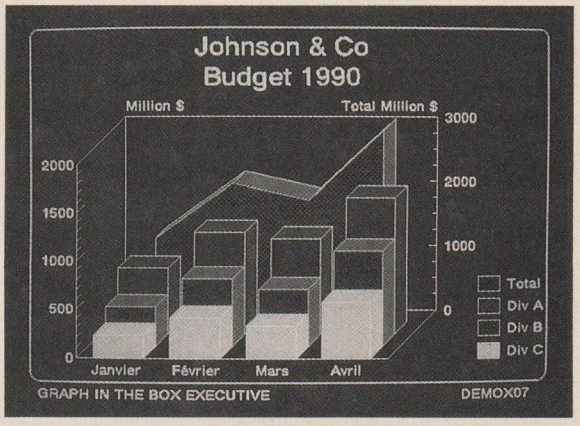
### *GRAPHES RÉUNIS*

La partie « impression » du grapheur est, elle aussi, soignée. Elle supporte plus de quarante types d'imprimantes. Les graphes peuvent également être traîtés en PostScript. On appréciera par ailleurs la fonction « Script », qui réunit plusieurs graphes en une seule entité. Ils seront donc imprimés successivement, sans autre intervention de l'utilisateur. Cette possibilité de réunion de plusieurs documents est essentielle, car les grapheurs solitaires sont finalement rares. Un ensemble de graphes appartient souvent à un rapport, à un dossier, et il est très pratique de pouvoir les retrouver, les consulter, les modifier ou les imprimer sans faire appel à plusieurs fichiers et procédures.
Même en cherchant bien, nous n'avons pas trouvé de grands reproches à adresser à cet excellent grapheur. Les menus sont conviviaux, les manipulations simples, l'exécution rapide. Le choix des types de graphes, des trames, des couleurs et des textes n'impose quasiment aucune limite.
Editeur : AB Soft

**Jean-Michel MAMAN**

**UN GRAPHEUR PERMET DE TRACER DES REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES DE DONNÉES FINANCIERES OU MATHÉMATIQUES. QUALITÉS REQUISES : SIMPLICITÉ ET RAPIDITÉ. OBJECTIF ATTEINT.**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 25 du service lecteurs*



ADA LOG

Et pavé numérique

## DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années.
Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode.
Fonctionne avec tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur). Entraînement au pavé numérique.
DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

Nouveau!

## DISQUE-PILOTE

Un ensemble d'utilitaires (copie, répertoire, effacement etc.) utilisant des "méta-jokers" qui multiplient à l'infini les possibilités des commandes standard.
Un système de sauvegarde intelligente, qui permet de ne sauver que ce qui est nécessaire, juste quand c'est nécessaire, même sur disquette 360 Ko. Plus de sauvegardes interminables et que l'on hésite à effecturer!
Des programmes qui augmentent les possibilités des fichiers "BAT" (menus, questions) et un système de protection permettant de limiter l'accès à toute la machine, ou juste à quelques répertoires, par mot de passe.
Plus un mode d'emploi très complet qui vous explique comment organiser un disque! Le complément indispensable de votre disque dur.

## Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée.
Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés.
Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes.
Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.!

# Offre spéciale

## "Nouvel utilisateur"

**Un élégant porte-documents toile**

+ DACTYL'AID
+ MACHINE/PC
+ CLASSIFICHE
+ FACICOMPTES

990 F.

~~1190 F.~~ TTC *

* en 5,25". En 3,5": ~~1390F.~~ 1190 F. TTC

## MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran.
Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou fouiller des données endommagées.
Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

## VISITRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG.
Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

## FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise!
Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe.
Copie de sauvegarde "BAK", archivage des écritures vérifiées.
Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculette disponible à tous moments.
Prêt à l'emploi, avec possibilité de tout redéfinir selon vos besoins.
Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

**Logiciels pour IBM/PC et compatibles**

## Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!
Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel. Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.
Turbo Kit 4.0 est fourni sous forme de sources d'unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

## CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index. Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels.
Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

## COMBIEN ?

| | 5,25" | 3,5" |
|---|---|---|
| DISQUE-PILOTE | 390.00 | 440.00 |
| DACTYL'AID | 290.00 | 340.00 |
| FACICOMPTES | 290.00 | 340.00 |
| MACHINE/PC | 290.00 | 340.00 |
| CLASSIFICHE | 320.00 | 370.00 |
| TURBO KIT 4.0 | 390.00 | 440.00 |
| VISITRAP | 190.00 | 240.00 |
| MODIFICH | 190.00 | 240.00 |
| Kit "nouvel utilisateur" | 990.00 | 1190.00 |

Prix TTC

Pour plus d'informations, cerclez le n° 79 du service lecteurs

CPCM 45

Commande: ..... Offre spéciale ..... DISQUE-PILOTE ..... DACTYL'AID ..... FACICOMPTES ..... TURBO KIT 4.0
..... CLASSIFICHE ..... MACHINE/PC ..... VISITRAP ..... MODIFICH
..... Disquettes 5.25" ..... Disquettes 3.5"

Nom: .....

Adresse: .....

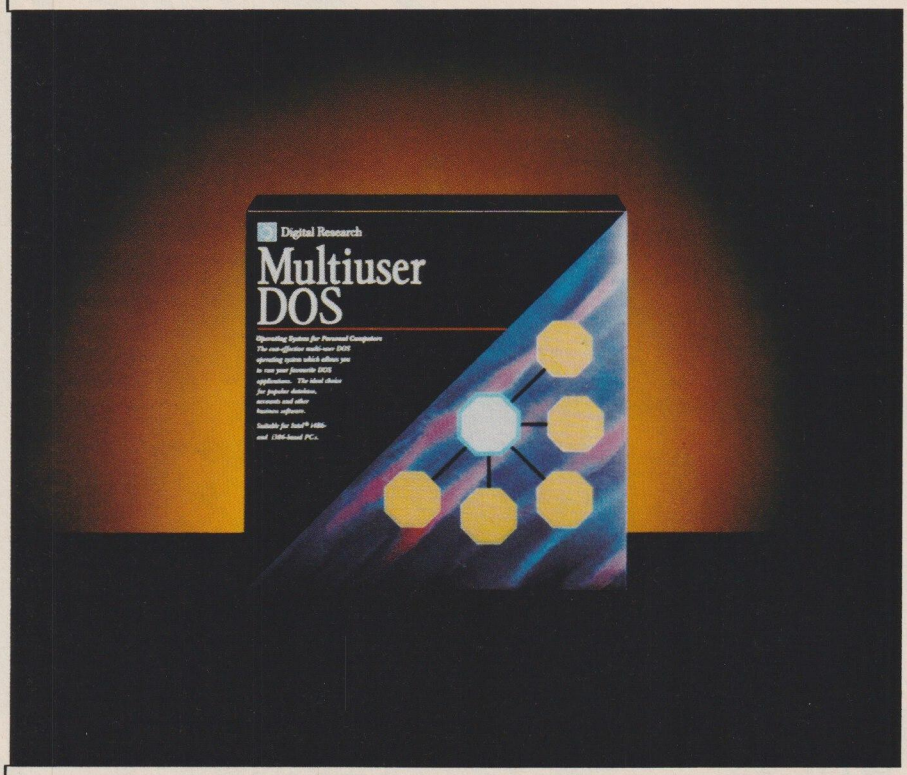
.....

.....

**Bon à retourner avec votre réglement à:**
**ADALOG**
**27 Av. de Verdun**
**92170 VANVES**

# MULTIUSER-DOS

## POUR LES MICROS PUISSANTS




**DR MULTIUSER DOS DONNE ACCES AUX FONCTIONS MULTIUTILISATEURS ET MULTITACHES DES MACHINES CONSTRUITES AUTOUR D'UN 80386 OU D'UN 80486. IL FAVORISE LE PARTAGE DES RESSOURCES ET ACCROIT LA RENTABILITÉ DES MACHINES. ENCORE FAUT-IL SAVOIR QUOI FAIRE DE CES POSSIBILITÉS...**

DR Multiuser DOS apporte une puissance et une souplesse supérieure aux systèmes DOS classiques pour qui désire « partager les ressources », c'est-à-dire tirer parti des possibilités offertes par les fonctions multiutilisateur et multitâches des microprocesseurs puissants (80386 et suivants). Les drivers installés en standard permettent d'accéder simultanément à seize ports (utilisateurs, imprimantes, souris et modem), et peuvent être étendus jusqu'à 64 ports. On pourra en conséquence si on le désire remplacer des PC classiques par de simples terminaux.

### PARTAGER...

Les applications et les fichiers peuvent être partagés. Chaque utilisateur peut travailler sur différentes tâches et les permuter à volonté. Le système est simple : le logiciel découpe les applications en cours et les isole au sein de petits univers indépendants, comme s'il s'agissait de terminaux accédant à un gros ordinateur. Un système tournant attribue un temps d'accès au microprocesseur à chacune de ces applications. Et si le processeur est puissant et rapide, l'ensemble reste transparent, ce qui est la vocation du système. La technique de la «détection dynamique de boucle» accentue les performances. Il repère et élimine les pertes de temps du microprocesseur, en ne donnant plus la main à un travail terminé. Si par exemple une fonction d'impression arrive à son terme, le système le détecte et n'accorde plus une fraction de seconde par cycle à cette partie de l'ensemble. Par contre, si l'on passe à une autre impression, cette portion reprendra ses droits. DR Multiuser DOS utilise la mémoire paginée à la norme LIM EMS 4.0, ce qui permet d'obtenir une capacité totale de 32 Mo de mémoire. La mémoire étendue est utilisée intensivement par DR Multiuser DOS de façon transparente. Le Multi-utilisateur de DR Multiuser DOS offre une alternative à qui désire un système multiutilisateurs sans passer par Unix ou Xenix, plus chers et incompatibles avec le DOS. Le système multi-utilisateur est plus rapide que les solutions réseau lorsque les accès disque

sont fréquents. Il peut néanmoins s'intégrer dans un réseau plus grand. DR Multiuser DOS est en fait un système d'exploitation adapté aux systèmes multiutilisateurs qui, contrairement aux réseaux, n'exigent pas un ordinateur complet pour chaque poste. Ceux-ci peuvent être remplacés par de simples terminaux, moins onéreux, grâce à un logiciel d'émulation d'écran monochrome ou couleurs, apparemment limité au CGA.

DR Multiuser DOS exécute chaque application DOS sur un PC virtuel. Il accepte Windows 3, et la spécification LIM. Chaque utilisateur peut bénéficier de huit applications DOS simultanées. DR Multiuser DOS intègre en fait le DOS en lui adjoignant des capacités supplémentaires.

## Et la sécurité?

La sécurité correspondant à un besoin dans les entreprises où un système se doit d'interdire aux uns de connaître la paie des autres, comment est-elle gérée par DR Multiuser DOS ? DR Multiuser DOS possède différents niveaux de sécurité allant du simple mot de passe à un système hiérarchisé. Les principales fonctions de sécurité permettent de :
- rendre les disques inaccessibles à partir des systèmes DOS ;
- restreindre l'accès au système de façon sélective ;
- verrouiller la console lorsque l'utilisateur autorisé s'absente quelques instants ;
- interdire les ordres spécifiques tels que l'initialisation.

L'utilitaire de sécurité est géré par menu. Seul le super-utilisateur y accède. Les accès sont hiérarchisés : superutilisateur, groupe, général. Les actions autorisées (écriture, lecture, modification/destruction) sont définies pour chaque groupe. La permission de lecture incorpore l'autorisation de copier le fichier en question. Pour éviter les abus, et réduire la complexité, certains fichiers ou répertoires ne sont accessibles que sur mot de passe. Les degrés d'autorisation d'un utilisateur sont ainsi nuancés par les mots de passe auxquels il a accès.

## Options et plus

A l'installation, différentes options permettent de tirer parti des configurations diverses. L'option de disque virtuel réserve une partie de la RAM, considérée comme un périphérique magnétique à part entière. Avantage : les temps d'écriture et de lecture sont divisés par cinq. Inconvénient : l'absolue nécessité de sauvegarder les informations sur un vrai disque avant d'éteindre la machine. L'option cache crée un buffer qui stocke les informations auxquelles le système accède le plus souvent. L'option spooler définit à la fois un cache mémoire et une file d'attente où seront envoyés les textes destinés à l'impression. La file d'attente libère l'utilisateur qui dispose de l'ordinateur sans attendre la fin de l'impression. Les systèmes multigraphiques permettent d'utiliser plus d'un système graphique à la fois. L'option Netdrive assure la sécurité des fichiers. Ceux-ci seront verrouillés ce qui empêchera plusieurs utilisateurs de les modifier en même temps.

Le chapitre consacré au traitement par lots (fichiers .BAT) décrit les différentes commandes disponibles. Ces commandes acceptent les paramètres. Ces programmes batch peuvent atteindre une taille relativement élevée et disposent d'une syntaxe appropriée. Ils ressemblent aux macro-commandes des tableurs et bases de données étendues à l'ensemble d'un système.

Avec ses multiples possibilités et son paramétrage sophistiqué, DR Multiuser DOS donne accès aux possibilités intégrées aux microprocesseurs 386 et 486, mais qui sont rarement utilisées. DR Multiuser DOS exigera une lecture complète du mode d'emploi, ainsi qu'une bonne connaissance des spécificités du système d'exploitation MS/DOS auquel il se surimpose. L'ensemble de la documentation est clair. Mais un danger subsistera pour ceux qui se dispenseraient d'une lecture exhaustive du chapitre consacré aux imprimantes. Ceux qui utilisent les ports de communications d'une façon inadéquate risqueraient «des résulats inattendus». Les ports LPT 1 et 2 et les ports COM ne fonctionnent pas de la même manière.

C'est la raison pour laquelle l'utilisation en entreprise d'un produit comme DR Multiuser DOS exigera qu'un utilisateur ou mieux le responsable, devienne spécialiste de ce système. A cette condition, et comme pour tous les logiciels sophistiqués, on en tirera réellement les bénéfices escomptés. Et comme il s'agit ici non pas d'un système classique mais d'une application qui globalise les possibilités d'un ensemble d'ordinateurs en les optimisant, il sera d'autant plus nécessaire de réaliser cet effort de compréhension des principes qui entrent en jeu. Voici une façon indirecte de suggérer qu'il vaudrait peut-être mieux s'adresser, dans ce cas, à une société de service pour réaliser son installation.

**Jacques de Schryver**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 26 du service lecteurs*

**DR Multiuser-Dos**

Editeur : Digital Research
Prix : 4.950 F HT en version anglaise
5.800 F HT en version française

# De SALVATOR à CPB, le retour des Backups

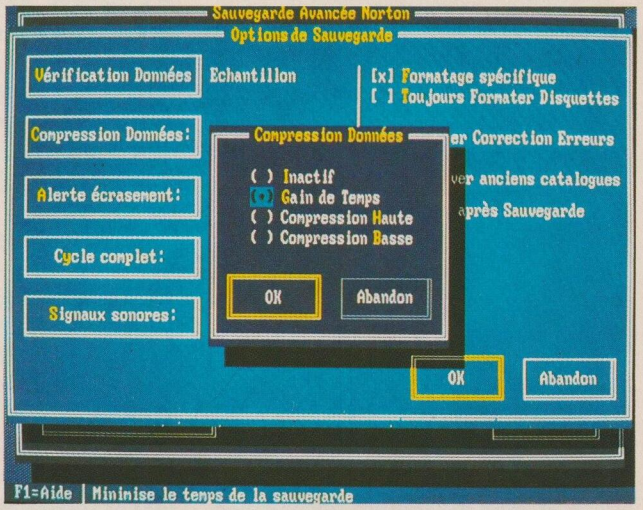
**LES LOGICIELS DE SAUVEGARDE ONT UNE FONCTION ESSENTIELLE. A L'HEURE OU SÉVISSENT LES VIRUS ET OU LES TAILLES DE DISQUE DUR S'ACCROISSENT DE FAÇON EXPONENTIELLE, NUL NE PEUT PLUS IGNORER L'ABSOLUE NÉCESSITÉ D'EFFECTUER DES SAUVEGARDES PÉRIODIQUES. NOUS AVONS COMPARÉ SALVATOR, CPS BACKUP 6.0, ET NORTON BACKUP 1.2.**

Que demande-t-on à un logiciel de sauvegarde ? D'être facile à mettre en œuvre, puissant (les immenses disques sont d'un confort exceptionnel, tant qu'on ne les sauve pas...), et automatisables. A plus ou moins grande échelle, les trois logiciels testés ici répondent à ces critères. Parmi leurs fonctions principales, on note différents types de sauvegarde, la compression des données, et la gestion de différents supports magnétiques.

## INCRÉMENTER, DIFFÉRENCIER, ETC.

Tous disposent de sauvegarde totale et incrémentielle. La sauvegarde totale copie les fichiers sélectionnés en remettant leur bit d'archivage à 0. La sauvegarde incrémentielle relit tous les fichiers du disque et sauve automatiquement ceux dont le bit d'archivage est positionné. Il s'agit donc là des types minimaux de sauvegarde. Avec ceux-ci, l'utilisateur consciencieux peut déjà bénéficier d'une sauvegarde à jour en permanence. CPS Backup propose en outre une sauvegarde "différentielle". Celle-ci sauve tous les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde en se fondant sur l'état de l'indicateur d'archive, mais elle ne le remet pas à zéro. Cela permet d'utiliser systématiquement le même jeu de disquettes à chaque sauvegarde différentielle effectuée. Economie de place, et de temps. Et à la restauration complète du disque dur (en cas de crash), on n'a besoin que de la dernière sauvegarde différentielle et de la sauvegarde complète. Dans le cas d'une sauvegarde incrémentale classique, il faut disposer du jeu complet, mais aussi de chaque jeu de disquette contenant la sauvegarde incrémentale. On peut ainsi avoir à gérer un parc de 5 à 6 jeux de disquettes différents qu'il faut restaurer dans un ordre très précis...

Salvator, lui, différencie les types de sauvegarde et les méthodes de sauvegardes. Il est ainsi possible d'effectuer l'un des trois types (complète, incrémentale, sélective) dans l'un des deux modes : image ou monobloc. Le mode monobloc est le plus intéressant. Lorsqu'il est sélectionné, les fichiers sauvés sont enregistrés dans de très gros fichiers que Salvator peut couper d'une disquette à l'autre. Chaque fichier dispose d'informations sur sa composition. En outre, il est enregistré au for-

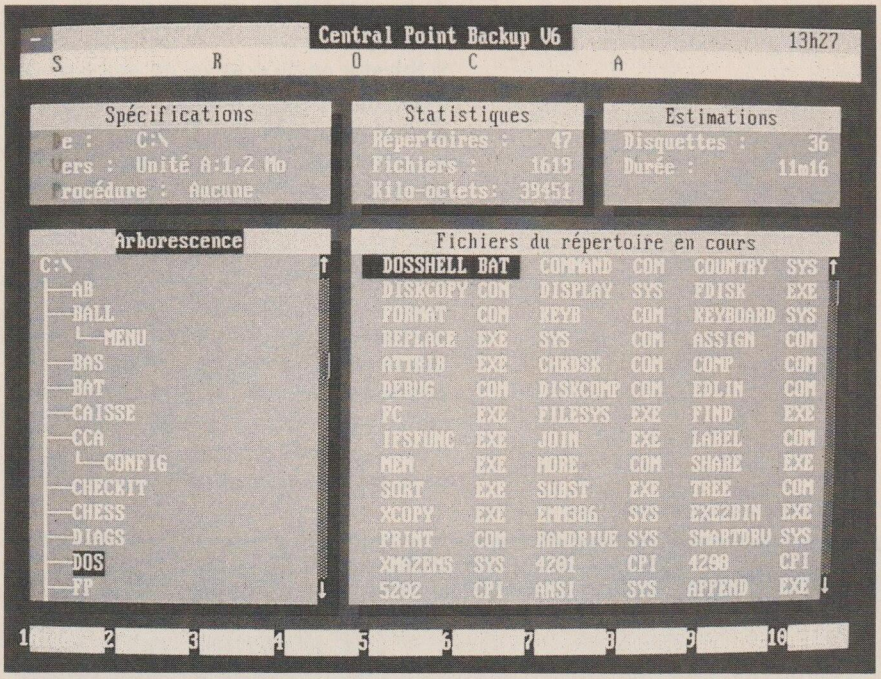



***Norton Backup version 1.20 française éditée par Frame.***

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 27 du service lecteurs*

mat DOS (Salvator n'a pas de format propre - à tel point qu'il utilise le FORMAT du DOS pour initialiser ses disquettes...) et chaque fichier de la sauvegarde comporte des informations sur les fichiers précédents, ce qui permet une restauration sûre, même en cas de destruction des données inscrites sur les supports de sauvegarde.

Inversement, le mode image reprend la structure exacte du disque dur. Mais il est incapable de gérer les fichiers trop importants pour tenir sur une disquette. Norton Backup est le plus complet des trois, qui propose en outre les copies complètes et incrémentielles. Celles-ci fonctionnent suivant les mêmes principes que les sauvegardes de même nom, mais ne modifient pas l'indicateur d'archivage. Leur intérêt principal semble résider dans la possibilité de faire une copie partielle ou complète de son disque dur sans pour autant rompre le rythme et l'évolution de ses sauvegardes. Quand on sait que Norton Backup est capable de restaurer des fichiers sur un autre lecteur que celui dont ils viennent, on comprend mieux l'intérêt des copies. Il s'agit en fait de pouvoir recopier le contenu du disque dur de sa première machine sur celui de la deuxième... ou de celle d'un ami !




***Central Point Backup version 6 française de CPS.***

## Ou il est question de niveau

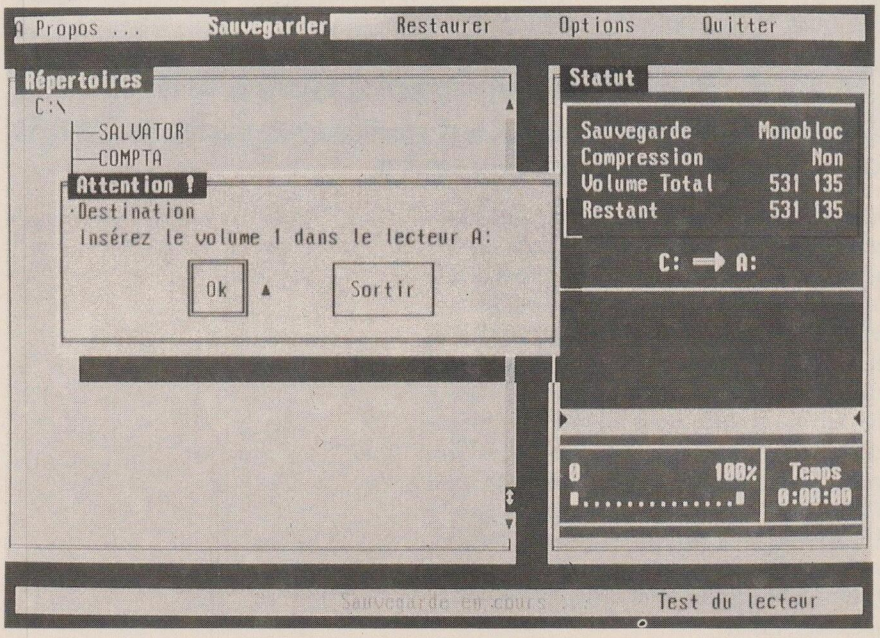
Norton Backup et CPS Backup proposent chacun plusieurs niveaux d'utilisation. Du mode débutant au mode expert, les options affichées à l'écran ne sont pas les mêmes. Le principe est le suivant : le technicien de l'entreprise se place en mode expert et installe le logiciel pour chaque poste de travail. Une fois la configuration faite, il n'a plus qu'à interdire le mode expert et le mode avancé. Les utilisateurs n'auront pas à apprendre le logiciel pour s'en servir. Cela c'est la théorie. La réalité est bien différente : d'une part parce que les entreprises n'ont pas toutes un technicien maison aussi consciencieux, mais surtout parce qu'il suffit d'aller dans le menu option pour sélectionner le mode dans lequel on souhaite se trouver. Autrement dit, n'importe quel petit curieux pourra défaire le travail du technicien en question. Alors, quel intérêt ? Economie d'affichage ? Dans la mesure où cette fonction est accompagnée dans le Norton Backup d'un mode automatique (appelé niveau prédéfini), elle peut être utilisable. Le mode prédéfini utilise des fichiers de configuration qu'il interdit de modifier. La seule possibilité laissée à l'utilisateur est dans le choix du fichier de coinfiguration à utiliser. De cette façon, une entreprise définira un fichier semaine et un autre week-end. L'utilisateur sauvegardera de façon incrémentale en mode semaine tandis que le backup du samedi sera complet. Mais il n'en saura rien.

Les fichiers procédures de CPS Backup sont supposés remplir le même rôle. Avec un inconvénient certain : Il faut explicitement les charger dans l'environnement habituel pour qu'ils prennent effet. Alors que la présentation de Norton fait que l'utilisateur n'aura pas la tentation de reconfigurer son logiciel. L'idéal serait toutefois de proposer plusieurs versions préconfigurées du même logiciel. En effaçant du disque les versions inutiles, la sécurité d'emploi serait assurée. Mais le plus simple reste d'utiliser un logiciel ne disposant que d'un seul niveau d'utilisation, comme Salvator.

### AUTOMATISATION DES TACHES

Si Salvator ne propose qu'un seul type de fonctionnement, il autorise la définition de macro-instructions. Celles-ci enregistrent une suite d'actions et la rejouent dès qu'on les appelle à l'aide d'une combinaison de touches spécifique. Dans sa version étendue, prochainement disponible, il sera possible d'invoquer le logiciel à intervalles définis. L'utilitaire se lancera automatiquement tous les lundis à 17h30. Décidément, les concepteurs de logiciels pensent à tout ! Et même à l'insurmontable baillement qui prend l'utilisateur d'un logiciel de sauvegarde au moment de le lancer. Les gens consciencieux sont

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 29 du service lecteurs*




***Salvator version 1.01 française de Protheus Ingenierie.***

fichus : ils ne pourront plus prétendre avoir oublié de faire leur travail. Norton Backup et CPS Backup disposent déjà de cette option, dont on ne saurait trop conseiller l'emploi. Il faut juste savoir que les programmes fonctionnant en mode protégé ne peuvent être interrompu par le résident qui vérifie la date choisie. Impossible d'utiliser Windows si l'on souhaite automatiser le travail.

Les options de restauration des trois logiciels assurent généralement une certaine symétrie avec celles de sauvegarde. Certaines sont toutefois à signaler particulièrement. On pense surtout à Norton Backup, qui permet la restauration sur un autre lecteur ou un autre type de média. Dans le même ordre d'idées, il est possible de ne pas restaurer certains fichiers sauvés antérieurement, mais effacés depuis et dont on ne veut plus. Après tout, la gestion d'un disque passe également par des opérations d'effacement volontaires... Avec beaucoup de doigté et d'habitude, on peut également obtenir cela de CPS Backup. Norton et CPS effectuent des vérifications poussées lors d'une restauration, la plus intéressante et la plus longue consistant à lire et comparer les fichiers à restaurer.

Au sujet de la restauration, on ne sait que penser de la protection de Norton Backup : comment faire lorsque le disque dur a été reformaté avec la version originale de Norton Backup *et* la protection ? On ne peut plus le réinstaller à partir des disquettes, alors comment s'en servir pour restaurer les fichiers que l'on a mis du temps à sauver avec Norton ? Moralité, mieux vaut avoir un autre logiciel de backup, ou acheter la version US de Norton Backup, qui, elle, n'est pas stupidement protégée contre la copie ! En revanche, Norton Backup est le seul à renvoyer des codes d'erreurs que l'on récupèrera dans une variable ERRORLEVEL de fichier .BAT.

Malgré des efforts sérieux de la part des concepteurs, on a vu que ces logiciels souffraient tous d'imperfections parfois gênantes. A cet égard, on notera la qualité d'un logiciel comme Salvator : s'il s'avère parfois limité, tout ce qu'il gère est bien géré. On regrette tout de même qu'il ne puisse pas sauvegarder sur un répertoire de disque dur sans passer par l'ordre SUBST du DOS. La prochaine version apportera en revanche une gestion des différentes sauvegardes par l'intermédiaire d'une base de données. Pour une utilisation poussée, on conseillera plutôt CPS Backup, voire Norton Backup en version US.

**Guillaume de BRÉBISSON**

**LES PRODUITS COMPARÉS**

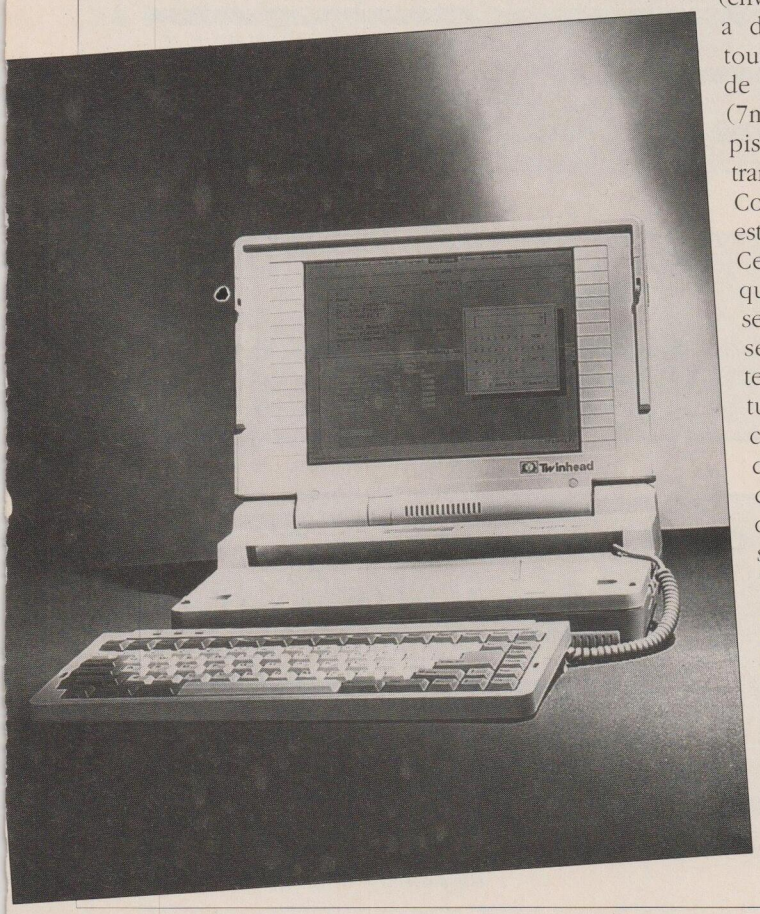
- Norton Backup version 1.20 française, édittée par Frame.
- Central Point Backup version 6 française, éditée par Central Point Software.
- Salvator version 1.01 française, éditée par Protheus Ingenierie.

# TWINHEAD SUPERLAP SX

# Un portable d'avenir

**ENTRE LES NOTEBOOKS ET LES PORTATIFS (NON-AUTONOMES, MAIS PUISSANTS), LE NOUVEAU TWINHEAD A TROUVÉ SA PLACE.**

La société taïwanaise Twinhead s'est récemment implantée en France, apportant dans ses bagages un portable 386Sx et plein de desktops. Elle propose depuis peu deux notebooks et un nouveau portable, plus puissant. Basé sur un i386Sx à 20 MHz, le Superlap se distingue de son petit frère par une puissance brute accrue. Les tests Norton sont à cet égard particulièrement révélateurs. Le 10 accordé au portable taïwanais fait la différence. Mais le microprocesseur est formidablement secondé par un disque dur sans faille de 120 Mo. Alors que le disque du Superlap à 16 MHz était un peu lent (environ 25ms), celui-ci a des temps d'accès tout-à-fait honorables de 17ms en moyenne (7ms en accès piste à piste). Le taux de transfert détecté par le Coretest (1123 Ko/s) est lui-aussi excellent. Cela signifie en effet que vos données seront lues à la vitesse minimale (sans tenir compte d'éventuels caches disque comme Smartdrv) d'un Mo par seconde ! Il faut savoir qu'un temps correct se situe autour des 700 Ko/s... Autant dire qu'il s'agit d'un disque dur de professionnel. Associé aux 2 Mo de RAM livrés en standard (3 Mo sur notre machine de tests) et au microprocesseur puissant, ce disque fait beaucoup pour les performances de cette machine.




## OUVERTURES

Mais un portable se juge aussi en fonction de ses extensions. Là encore, l'utilisateur est bien servi. Les deux ports séries 9 broches permettent de connecter une souris au PC sans perdre l'imprimante Laser ou la connection au réseau. Le port parallèle est complété par un connecteur d'extension pour lecteur de disquette externe. Un modem interne peut venir en surplus. Il devra malheureusement être monté par Twinhead : les soudures sont inévitables, et il faudra donc préciser à l'achat si l'on souhaite disposer de cette ouverture vers les communications. Il en est d'ailleurs de même en ce qui concerne le coprocesseur mathématique ou la mémoire, limitée à un maximum un peu juste de 4 Mo. Le clavier, très agréable au toucher, est détachable. Une prise pour clavier 102 touches est présente. On choisira par conséquent entre cette option et le clavier numérique séparé.

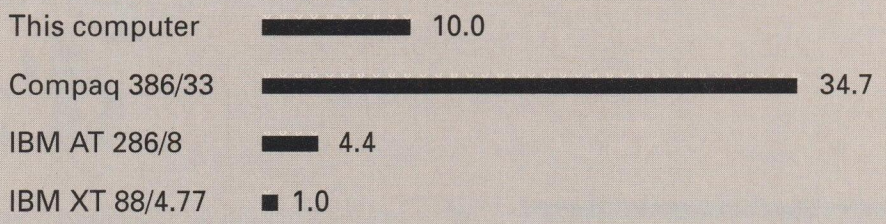
L'écran VGA rétroéclairé est d'assez bonne qualité, mais cela change d'un modèle à l'autre. Des voyants lumineux disposés à l'avant indiquent l'activité du disque dur, de la disquette et l'état des batteries. On signalera à ce sujet que l'autonomie annoncée de deux heures est légèrement sous-estimée. Enfin, deux boutons sont dédiés au réglage de la luminosité. On peut ainsi très facilement passer en mode inverse (noir sur blanc).

Tout ceci est agréablement complété par un esthétisme réussi, qui fait d'ailleurs penser au look du Compaq SLT. On ne regrette que la qualité de la sacoche, qui laisse à désirer, et la poignée, trop longue, que l'on reçoit dans les genoux.

**Guillaume de BRÉBISSON**

# TWINHEAD SUPERLAP SX

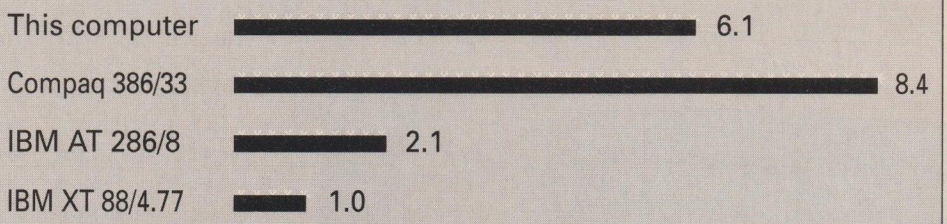
**CPU Speed**




**Computing Index**

Main Processor: Intel 80386, 20 MHz

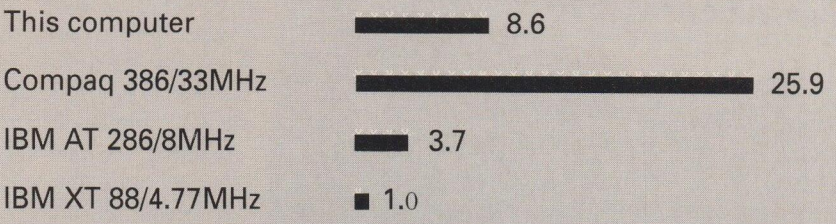
**Disk Speed**




**Disk Index**

Average Seek: 16.76 ms Track-to-Track Seek: 5.68 ms
Data Transfer Rate: 619.4 Kilobytes/Second

**Overall Performance Index**




**Toutes ces mesures ont été effectuées avec SYSINFO de Norton Utilities version 5.**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 30 du service lecteurs*

# Acer®

## 1er constructeur de TAIWAN et 2 millions de micros déjà vendus

### ACER 1120/SX

**Prix Public : 22 900 F** — **NOTRE PRIX : 15 600 F**

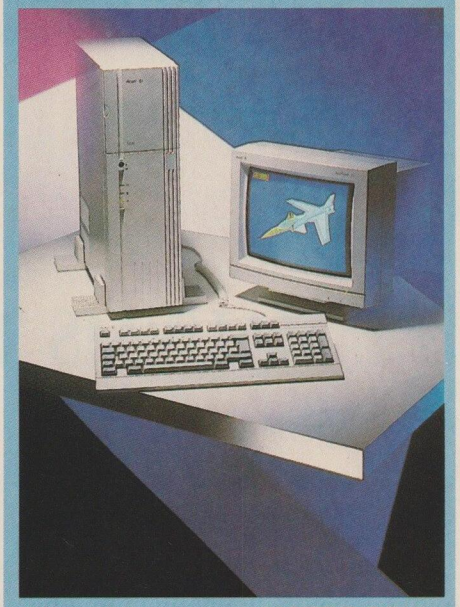
80386 SX à 20 MHz — 1 Mo RAM — 1 lecteur 3''1/2 1.44 Mo — Disque dur 40 Mo — Sorties : 2 séries, 1 parallèle — 1 port souris — Écran VGA couleurs — MS DOS 4.01 — MS WINDOWS — Souris compatible Microsoft — Garantie : 1 an sur site, INTERVENTION SOUS 8 H ouvrées

### ACER 915 V II

**Prix Public : 16 900 F** — **NOTRE PRIX : 11 500 F**

80286 — 16MHz — 1 Mo RAM extensible à 5 Mo sur carte mère — Disque dur 40 Mo — 1 lecteur 3''1/2 1.44 Mo — ÉCRAN VGA couleur — Sorties : 2 séries, 1 parallèle — 1 port souris — MS DOS 4.01 — Garantie : 1 an retour atelier.

### ACER 1200



**Prix Public : 82 690 F** — **NOTRE PRIX : 53 500 F**

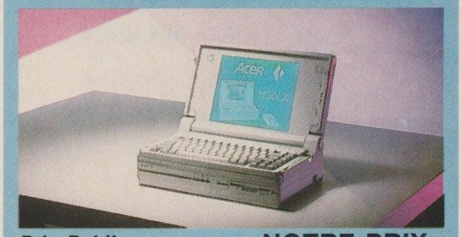
80486 — 25 MHz — BUS EISA 8 Slots 32 bits — 4 Mo RAM extensible à 64 Mo sur carte mère — Disque dur 170 Mo ESDI — Cache secondaire 128 ko — Sorties 2 séries, 1 parallèle — 1 port souris — 1 lecteur 3''1/2 1.44 Mo — CARTE+ÉCRAN SVGA (1024×768E) couleur - MS DOS 4.01 — MS WINDOWS — Souris compatible Microsoft — Garantie : 1 an sur site, INTERVENTION SOUS 8 H ouvrées.

### ACER 1100/33

**Prix Public : 46 690 F** — **NOTRE PRIX : 29 900 F**

80386 — 33 MHz — BUS ISA 5 slots 16 bits — Disque dur 100 Mo — 4 Mo RAM extensible à 8 Mo sur carte mère — Mémoire cache 32 ko — Sorties : 2 séries, 1 parallèle — 1 port souris — 1 lecteur 3''1/2 1.44 Mo — CARTE + ÉCRAN SVGA /1024×768 E) couleur — MS DOS 4.01 — MS WINDOWS — Souris compatible Microsoft — Garantie : 1 an sur site, INTERVENTION SOUS 8 H ouvrées

### ACER 1100 LX



**Prix Public : 26 950 F** — **NOTRE PRIX : 17 900 F**

80386SX — 16 MHz — 1 Mo RAM extensible à 5 Mo sur carte mère — Disque dur 40 Mo — 1 lecteur 3''1/2 de 1.44 Mo — ÉCRAN VGA LCD rétro éclairé — Résolution 640×480 16 niveaux de gris — Clavier détachable — Autonomie 2,30 heures — MS DOS 4.01 — Poids : 61, kg — Garantie : 1 an retour atelier.

### MÉMOIRES

**pour TOSHIBA**

| | |
|---|---|
| 2 Mo T1200XE | 2 200 F |
| 2 Mo T3200SX | 2 200 F |
| 2 Mo T5200 | 2 000 F |

**pour COMPAQ**

| | |
|---|---|
| 2 Mo 386N | 2 700 F |
| 2 Mo 386s/20 | 1 800 F |

**pour Hewlett Packard**

| | |
|---|---|
| 1 Mo HPIII, IIP | 850 F |
| 2 Mo HPIII, IIP | 1 400 F |
| 4 Mo HPIII, IIP | 2 300 F |

### ONDULEURS

**SHANDY Sinusoïdaux Sortie RS 232**

| | |
|---|---|
| 500 VA | 5 850 F |
| 750 VA | 8 900 F |
| 1 000 VA | 11 000 F |
| 1 250 VA | 12 300 F |
| 2 000 VA | 19 900 F |
| 2 500 VA | 23 900 F |

### IMPRIMANTES

**STAR LC 24-15**

Prix Public : 5 480 F — NOTRE PRIX : 3 600 F

24 aiguilles — 136 colonnes — 200 CPS — 14 jeux de 14 caractères chacun — Styles d'écritures : Courrier, Prestige, Orator, Script — Garantie 1 an retour atelier

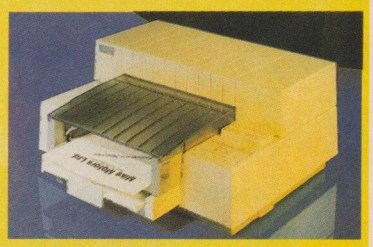
**STAR LASER LP4**

Prix Public : 11 980 F — NOTRE PRIX : 7 700 F

Version Postscript :

Prix Public : 16 980 F — NOTRE PRIX : 10 900 F

4 pages minute — 1 Mo RAM — Émulation : HP Laserjet II P — Epson FX850 — Garantie 1 an sur site



**HEWLETT PACKARD DESKJET 500**

Prix Public : 5 990 F — NOTRE PRIX : 4 300 F

Impression jet d'encre — Mémoire tampon — 16 ko - Garantie 3 ans et 60 000 pages sans panne

SETRI

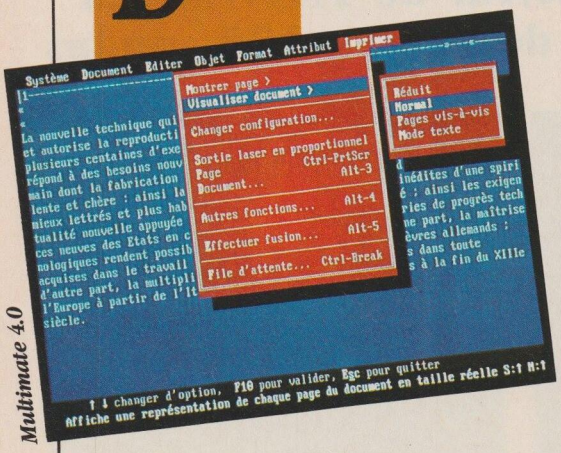
Frais de port non inclus.
Tous nos prix s'entendent hors taxes, T.V.A. 18,60 % en sus.

ACSE

11, bd du Gal.-de-Gaulle - 92700 COLOMBES
**Tél. (1) 47 81 42 56 +**
**Fax (1) 42 42 96 42**

5, rue des Lyonnais - 75005 PARIS
**Tél. 16 (1) 43 37 05 06**
**Fax 16 (1) 43 37 15 46**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 70 du service lecteurs*






# TEXTE :

# BONS ET MAUVAIS TRAITEMENTS

**Dossier réalisé par Jean-Michel MAMAN**

Rassurons-nous : il n'y a plus de "vraiment mauvais" traitement de textes ! Tous, à coup sûr, permettent de sortir une copie propre, lisible, bien justifiée, avec une mise en page qui ferait rougir d'envie la meilleure des dactylos...
Mais on demande aujourd'hui à ce type de logiciel d'être plus qu'une machine à écrire électronique évoluée. On demande des fonctions de PAO, ce qui inclut des contrôles typographiques au point près ; une gestion impeccable des éléments graphiques à intégrer, modifier et à déformer ; des utilitaires d'impression pour une qualité de sortie professionnelle, en texte comme en graphique.

On demande aussi au traitement de textes, logiciel central de l'univers bureautique, d'intégrer toutes les données des autres applications : graphes et dessins, bien sûr, mais aussi feuilles de calcul des tableurs, fiches de bases de données, coordonnées externes pour messagerie et télécommunications. Le traitement de textes, plus qu'un autre, doit être un logiciel ouvert aux autres applications et aux autres formats de données.
On lui demande davantage. Comme, par exemple, d'assurer la correction orthographique des documents, de savoir suggérer à l'utilisateur un vocabulaire plus riche (synonymes et antonymes) ou même de lui ouvrir les portes du monde, grâce à des dictionnaires bilingues. On lui demande enfin d'appréhender la charpente des documents les plus ou les moins construits, par tables des matières, index, plans, et notes bien renvoyées.
C'est beaucoup pour un seul programme ! Aussi, au-delà de tout cet attirail de fonctions, faut-il rester attentif à l'ergonomie, terme pompeux qui recouvre à la fois le confort d'utilisation, la convivialité du programme, et la rapidité d'accès à toutes ses possibilités. On peut même dire que c'est aujourd'hui l'ergonomie qui fait la différence d'un traitement de textes à un autre. Si les fonctions les plus puissantes, sont difficilement accessibles, elles ne servent à rien.
Nous avons donc choisi, pour ce dossier, de passer en revue les principaux secteurs de performances, styles et formats du texte, graphisme et ouverture vers l'extérieur, fonctions spéciales, gestion de l'impression, et ergonomie, avant de détailler chaque logiciel séparément. Mais tout nos avis ne vaudront rien si vous n'avez pas, vous-même, une idée très précise de ce que vous attendez d'un traitement de textes. Voulez-vous faire du courrier ou écrire ? Un module de création d'équations scientifiques ne fera que vous encombrer. Voulez-vous rédiger des rapports ou éditer des factures ? Sans un logiciel très ouvert et très souple, intégrant des fonctions proches de la PAO, vous ne ferez rien de bon.Il n'y a pas de critère universel pour juger un traitement de textes. Chacune de ses particularités ne vaut qu'aux yeux de son utilisateur. Même l'ergonomie, critère le plus communément reconnu, est bien souvent fonction des goûts et des habitudes ! Bon choix.

**EN MOINS DE CINQ ANS, LA PAO S'EST FERMEMENT INSTALLÉE DANS LE PELOTON DE TETE DES APPLICATIONS PRIORITAIRES SUR MICRO-ORDINATEURS. LE TERME DE PUBLICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR RECOUVRE POURTANT DES TYPES D'ACTIVITÉS ASSEZ DIFFÉRENTS, DEUX PRINCIPALEMENT : LA PUBLICATION PROPREMENT DITE, ET LA BUREAUTIQUE ÉDITORIALE.**

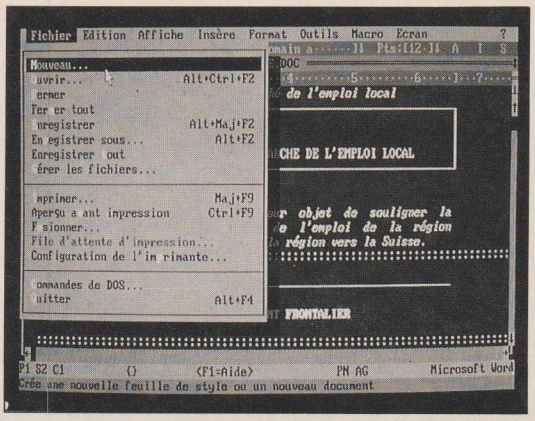
**LA QUALITÉ DE L'IMPRESSION DÉPEND ESSENTIELLEMENT DE LA QUALITÉ DE L'IMPRIMANTE. MAIS LE LOGICIEL DOIT EN DONNER LE CONTROLE À L'UTILISATEUR.**

## IMPRESSION

Les traitements de textes qui bénéficient d'un véritable environnement graphique ont un avantage de poids : les formatages du document s'affichent avec précision. L'utilisateur bénéficie d'une prévisualisation avant impression, souvent sous forme d'une vue réduite de la page ou de chaque double page. Atout indispensable à la qualité de la sortie papier : sans cet affichage graphique, on distinguera sur le papier un texte mal réparti dans la page, un titre mal centré, un tableau décalé, un graphique et des notes de bas de page défectueux.
Word pour Windows et Ami Pro sont les plus performants dans ce domaine ; ils proposent plusieurs niveaux de réduction ou d'agrandissement pour ce contrôle visuel. Evolution 2.0 bénéficie, quant à lui, de l'environnement Gem pour des visualisations moins sophistiquées, mais suffisantes.
Réglons par la même occasion un éternel sujet de discussion : l'affichage graphique ralentit le logiciel. Mais jamais suffisamment pour gêner un utilisateur normal en cours de saisie ou de formatage ! En tous les cas, ses avantages sont tels qu'un tel environnement est purement et simplement indispensable.

### Aiguilles et laser

Dans les applications bureautiques du traitement de textes, l'impression en tâche de fond est bien sûr déterminante. Les logiciels du marché la gèrent tous correctement. La rapidité de ce processus varie cependant d'un traitement de textes à l'autre. Une fois de plus, Windows se signale par sa lenteur, qui handicape Word. Dommage, quand on voit Wordstar, WordPerfect ou Ami Pro réclamer entre 25 et 45 % moins de temps pour rendre la main à l'utilisateur. Le cas de Multimate est un peu à part : ses polices Bitstream font payer leur excellent rendu par une attente supplémentaire, mais le jeu en vaut la chandelle. Il faut donc prendre en compte les possibilités réelles du logiciel pour bien juger sa rapidité d'impression : plus un traitement de textes dispose de fonctions typographiques (espacements ou crénages variables, multiplicité de polices et de corps, etc) ou graphiques (insertion, déformations, échelles, habillages, etc) évoluées, plus sa gestion de l'impression risque d'être lente. Bref, plus il est proche de la PAO, plus il est lent. La gestion du langage de description de page PostScript apparaît aujourd'hui un atout. Mais combien de documents réclament-ils un tel déploiement de force... et de lenteur ?
C'est pourquoi nous restons réservés et un peu sceptiques devant les formidables prouesses d'Ami Pro ou de Multimate. Un juste milieu doit être trouvé, qui laisse au traitement de texte sa souplesse et sa rapidité, sa légèreté presque. Au regard de ce ratio performances/gestion d'impression, Word 5.0 et WordPerfect nous semblent les mieux équilibrés.




*Word 5.5*

## ELEMENTS GRAPHIQUES EXTERNES

L'intégration d'éléments graphiques aux textes est désormais une performance banale. On établira des différences en fonction de la qualité et de la souplesse de cette intégration. WordStar ne permet que des modifications mineures d'échelle ou de placement dans le document. D'autres logiciels, comme Ami Pro, disposent d'une gamme complète d'outils qui autorisent des agrandissements ou des réductions très précises, des déformations non proportionnelles, des rotations de l'objet graphique, et même certains effets spéciaux d'habillage, d'ombre, de trame, d'inversion... Le contexte Windows y est assurément pour quelque chose, même si Word en tire moins parti.

### Cas exceptionnels

Dans la plupart des cas, ces effets spéciaux ne serviront pas. Leur présence est cependant déterminante dans des cas exceptionnels : lorsqu'un graphe déborde la justification du texte et qu'il s'agit de diminuer sa largeur sans diminuer sa hauteur (lisibilité), ou pour l'intégration parfaite d'un logo dans un en-tête de courrier.
On pourra se contenter des performances de Word (toutes versions). Multimate se

## FORMATS ET STYLES

Mettre en forme le texte, c'est choisir à la fois sa police de caractères, sa justification, et ses enrichissements (gras, italique, etc). Fonctions que proposent bien sûr tous les traitements de textes, mais dont la puissance et la commodité varient selon une large échelle...

La solution la plus efficace arrive directement de la PAO. Ce sont les feuilles de style, ensembles de paramètres de formatage définis par l'utilisateur, mémorisés sous un nom, et applicables instantanément à un paragraphe ou à toute portion de texte "marquée". Un style "texte courant" sera par exemple défini par : police Courrier, corps 12 points, alignement à gauche, interlignage double, marge gauche 2 cm, marge droite 3 cm. Cette sorte de macro applique simultanément au texte tous ces paramètres. Le gain de temps et de manipulations est titanesque.

On sera tout de suite réservé devant des logiciels comme Nathalie 3.0, dépourvu de toute feuille de style, ou comme Multimate, qui interdit plusieurs formatages différents à l'intérieur d'un même document ! Ce sont Word et Ami Pro qui possèdent les systèmes de styles les plus rapides à mettre en oeuvre comme les plus puissants (très nombreux paramètres). Une mention spéciale pour Evolution 2.0, qui introduit les styles « chaînés ». On chaînera par exemple un style de titre et un style de texte. A la saisie, les deux styles se succèderont automatiquement, sans qu'aucune manipulation soit nécessaire. Fonction remarquable pour le secrétariat, dans le cas de courriers plus ou moins répétitifs : on chaînera les styles « date », « destinataire », « texte », et « signature ». On disposera ainsi d'une formule plus souple que les rigides « lettres-types ».

### Tableaux

Autre grave problème de formatage... Impossible de se contenter aujourd'hui des banales commandes de tabulation pour construire des tableaux corrects ! Il faut disposer de fonctions spéciales, en partie similaires à celles d'un tableur axé sur la présentation. Ami Pro est sur ce point exemplaire, avec un ensemble de commandes et de gestion de filets horizontaux et verticaux d'une exceptionnelle efficacité. Word est presque aussi complet, mais seule la version Windows est ergonomique ; sur les versions « classiques », comptez une ou deux semaines de pratique avant de réussir du premier coup un tableau un peu complexe... Le pire est atteint par Multimate (un cauchemar) et par Sprint (un exploit). Reste dans ces cas-là à importer le tableau depuis un autre logiciel... Les grandes qualités d'ouverture de Sprint le permettent ; celles de Multimate moins...

Les colonnes sont à la limite de la PAO. Nous pensons que, dans un traitement de textes, leur gestion doit rester élémentaire car, tous comptes faits, on s'aperçoit que l'utilisateur moyen a rarement recours à elles. C'est-à-dire, comme dans Word, Ami Pro ou Evolution, qu'on doit seulement avoir à en définir le nombre et l'espacement, le logiciel se chargeant du reste (répartition égale sur la page). WordPerfect demande par contre qu'on définisse la taille de chaque colonne. Si cela offre davantage de souplesse, c'est assez pénible à l'usage. D'autant qu'une mise en page avec des colonnes de tailles et d'espacements différents est rare.

Notons que Sprint gère jusqu'à six colonnes, mais ne les affiche pas à l'écran, et que Textor ignore totalement tout colonnage. Défauts importants, certes, mais pas déterminants pour l'écriture personnelle ou le secrétariat courant.

**SAISIR DU TEXTE, C'EST BIEN. LE METTRE EN FORME VITE ET PROPREMENT, C'EST MIEUX.**

### AVIS À LA POPULATION

Copinage : l'auteur de ce remarquable dossier, Jean-Michel Maman pour ne pas le nommer, vient de publier un premier roman chez Flammarion, *l'Affaire Wensley*. Le texte a bien sûr été écrit sur un traitement de textes : Word, pour ne pas le nommer non plus...

Surprise : pas une goutte d'informatique, mais un vieux manoir anglais, une lady autoritaire, un bibliothécaire fou, des domestiques étranges, et une bonne quantité de meurtres...

Banal ? Non, car le détective est un souffleur de verre renvoyé pour insuffisance pulmonaire, quasiment incompétent. Et l'assassin qu'il affronte est plus redoutable que ceux de tous les Agatha Christie réunis ! La fin est d'ailleurs inoubliable...

Bref, vous n'avez pas le choix, il faut le lire. L'auteur se fera évidemment un plaisir de vous le dédicacer.

(*L'Affaire Wensley*, Editions Flammarion, sortie le 25 avril.)

distingue par des possibilités de formatage évoluées, mais lourdes à mettre en oeuvre. C'est WordPerfect qui, dans ce domaine, semble offrir la gestion graphique la moins aisée. Ce logiciel dispose toutefois d'un module de capture d'écran, comme Word ou WordStar, qui facilite largement l'importation d'éléments graphiques.
Les relations avec les autres traitements de textes sont, paradoxalement, plus délicates. On importera bien sûr toujours de l'ASCII, mais seuls Word et WordStar importent directement des documents écrits avec d'autres logiciels de traitement de texte. WordPerfect est assez ouvert, grâce à quelques modules de transcription. Multimate, Ami Pro et Nathalie ne sont guère satisfaisants sur ce plan.

**Méfiance !**

L'import de fichiers issus de bases de données ou de tableurs est plus généralisé. On retrouve systématiquement les vedettes, dBase, Excel et Lotus en tête. Mais il faut se méfier des numéros de versions - déjà souvent incompatibles entre elles ! Ces ouvertures sont essentielles en utilisation bureautique : rapports intégrant des données chiffrées et publipostage à partir de fichiers. Il convient aussi de vérifier au cas par cas le niveau exact de compatibilité. La mise en forme d'un tableau (gras, titres, grisés, dates parfois) ne passe pas toujours, seules les données brutes sont importées. Même remarque pour les bases dont certains champs ne sont pas exportables. Tout cela doit être vérifié avec le plus grand soin. C'est Word (toutes versions) qui assure le meilleur niveau d'import.

## LES FONCTIONS SPECIALES

Les fonctions spéciales poussent le traitement de textes hors de ses limites naturelles. Elles servent le plus souvent à une utilisation bureautique.
Word Windows inclut par exemple un mini-tableur : on définit un groupe de cellules dans lequel on saisira données et calculs pour obtenir très rapidement un tableau chiffré. L'avantage principal est d'éviter toute manipulation d'import de document, disproportionnée par rapport au résultat voulu. Même possibilité chez Ami Pro, augmentée d'un mini-grapheur qui trace courbes ou camemberts à partir des données sans quitter le traitement de textes, et en intégrant aussitôt ces éléments. Sprint 1.5 se distingue par un éventail incroyablement large de fonctions de calcul, mathématiques, statistiques et financières directement exploitables.
Pour mieux utiliser ce couple "chiffres et lettres", plusieurs logiciels comme WordPerfect, Word, Wordstar intégrent des modules de création d'équations très performants. Le traitement de texte élargit là son champ d'action en direction des documents scientifiques. Cette fonction concerne cependant peu d'utilisateurs.

**La saga des dicos**

Pour en revenir aux lettres stricto sensu, on n'oubliera pas la correction orthographique. Le logiciel doit inclure un bon dictionnaire ; ce qui veut pas dire un gros dictionnaire ! Celui de Sprint, sans être très étendu, se révèle d'une remarquable justesse. Word, au contraire, commet beaucoup d'erreurs et émet souvent des suggestions complètement absurdes malgré un nombre de mots important. On appréciera davantage Ami Pro, en regrettant toutefois une vitesse de contrôle déficiente. Mention spéciale à Nathalie 3.0, dont le dictionnaire bilingue (anglais/français) est très efficace et très rapide. Il est en outre intégré en standard, quand les autres ne proposent qu'en option leur dictionnaire étranger. Précisons enfin qu'aucun des logiciels actuels n'effectue une correction orthographique qui tienne compte des règles d'accord et de syntaxe.
Parfois présent aussi, le dictionnaire de césure gère la coupure correcte des mots en fin de ligne. Cette fonction souvent négligée, est indispensable à la propreté du document, en particulier si le logiciel ne gère pas le crénage (espacement proportionnel) des caractères. WordPerfect et Evolution sont les plus efficaces dans ce domaine, leurs césures étant strictement conformes aux règles françaises.
Wordstar se distingue en proposant deux modules intégrés de télécommunication et de courrier électronique. Ces extensions très appréciables expliquent en par-

**UN TRAITEMENT DE TEXTES NE PEUT VIVRE REPLIÉ SUR LUI-MEME. IL DOIT ETRE OUVERT AUX AUTRES APPLICATIONS.**

**ON PEUT ATTENDRE DAVANTAGE D'UN TRAITEMENT DE TEXTES QUE D'AGENCER JOLIMENT UNE SUITE DE MOTS ET DE PHRASES.**

**ERGONOMIE, UN TERME QUI PEUT SEMBLER FLOU, ET QU'ON POURRAIT TRADUIRE PAR CONFORT ET MANIABILITÉ. ESSENTIEL EN TRAITEMENT DE TEXTES.**

tie la place qu'a prise ce logiciel dans les entreprises malgré ses faiblesses. Elles présentent toutefois un intérêt mineur pour l'utilisateur individuel.
Ajoutons enfin que les environnements Gem et Windows offrent naturellement à leurs applications le fameux couple "copier/coller", fonction qu'on ne devrait plus, aujourd'hui, qualifier de "spéciale".

## ERGONOMIE

Qu'importe la puissance que peut développer une voiture si ses commandes sont mal disposées, le levier de vitesse trop court, les sièges trop ou pas assez profonds ? Un logiciel, indépendamment de ses performances, doit se piloter avec efficacité et confort : ergonomie, nous voici !
On remarque le ralliement quasi-général des traitements de textes aux menus déroulants et pour certains à la souris. Même la dernière version de WordPerfect présente cette structure ergonomique. Les logiciels sous Windows ou Gem sont nautrellement favorisés dans ce domaine.

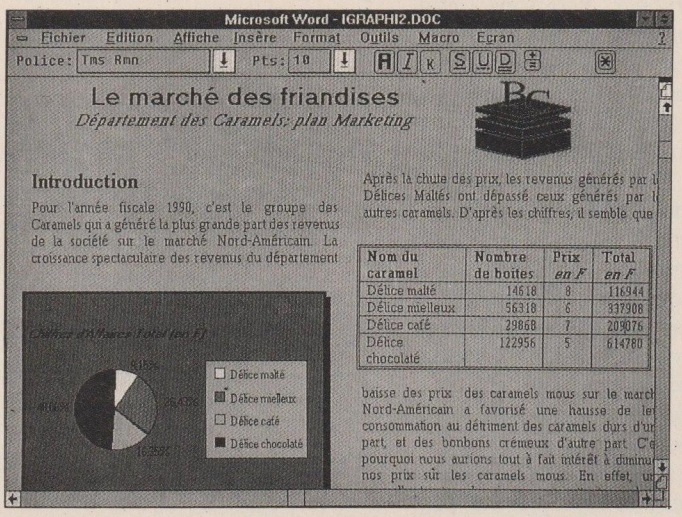
### SOS clavier

Ces menus et ces manipulations à la souris doivent se doubler de commandes-clavier performantes, c'est-à-dire faciles à mémoriser et n'abusant pas de combinaisons de touches complexes. Un mauvais point pour Wordstar et Multimate, qui exigent de l'utilisateur un cerveau d'au-moins 1000 Mo pour mémoriser leurs raccourcis-clavier, certaines combinaisons changeant de fonction selon le contexte ! Ami Pro fait un peu mieux, mais la lourdeur du logiciel entraîne la lourdeur des commandes. On apprécie spécialement Word sous Windows et le WordPerfect nouveau. Nathalie 3.0 et Sprint 1.5 sont aussi d'un apprentissage très facile.
L'ergonomie, c'est aussi de pouvoir agencer à sa guise sa surface de travail. Le multifenêtrage est donc la meilleure solution. Une fois encore, les environnements graphiques prennent l'avantage, mais il ne faut pas se laisser tromper par l'esbrouffe développée par Word ou Ami Pro, qui ouvrent plus de 10 documents simultanément. L'écran a ses limites, et Evolution, qui se borne à 4 fenêtres, est dans la juste mesure. Ce logiciel est d'ailleurs celui dont l'affichage est le plus lisible et le plus judicieusement agencé.
Le confort d'utilisation dépend aussi des macro-commandes, succession de plusieurs commandes sous une seule manipulation, appelée par une seule touche : quel gain de temps... La palme revient sans aucun doute à Ami Pro, dont le jeu de macros est absolument complet. Chaque macro peut en outre être intégrée aux menus et devenir ainsi une commande à part entière, présente dès le lancement du logiciel. Word est aussi bien doté en macros, et leur procédure de mise en place est très simple, agrémentée d'une précieuse vérification "pas à pas". Les temps de réponse ne sont toutefois pas excellents... Mauvaises appréciations pour Wordstar et Evolution en particulier, dont le choix de macros est réduit à sa plus simple expression.

### SOS manuel

Il convient enfin de parler de l'assistance dont bénéficie l'utilisateur : manuel et aide en ligne. Les manuels de Word, Nathalie et Sprint sont d'une remarquable clarté ; Ami Pro et WordStar font un effort louable de pédagogie, mais quand il faut digérer un bottin... Le pire est atteint avec Multimate : austérité et confusion.
Tous ces logiciels bénéficient d'une aide en ligne qui renseigne l'utilisateur sur chaque fonction en cours d'utilisation. Nathalie et Word (version DOS) font dans la simplicité et l'efficacité : chaque écran d'aide est court, compréhensible, et ne reprend pas tout le chapitre du manuel... L'aide d'Ami Pro est par contre une des grandes faiblesses de ce logiciel par ailleurs remarquable. L'ergonomie est enfin une affaire de goût, qui ne se discu-

*Word pour Windows 1.0.*



## *Lexique pratique*

Voici, point par point, quelques conseils qui devraient vous aider dans votre choix.

***Archivage :*** Trop de logiciels sur PC exigent l'écriture au format DOS de la totalité du chemin de sauvegarde (unité, répertoire, sous-répertoire). Très pénible à la longue. Préférer le choix de ce chemin par options successives de menus.

***Clavier :*** Le jeu de commandes-clavier doit être simple et réunir les commandes les plus fréquentes (police, justification, enrichissement, sauvegarde) sous les touches de fonction. Pour le reste, vous mémoriserez ou pas.

***Commandes DOS :*** Il est souvent pratique d'accéder au DOS et d'utiliser ses commandes (effacement ou changement de nom de fichier, création de directory, etc) sans sortir du logiciel. Les commandes sont parfois directement intégrées aux menus du logiciel : c'est mieux.

***Dictionnaires :*** Pour l'orthographe comme pour les césures, se méfier des dictionnaires "importés", souvent mal adaptés aux règles françaises. Négliger le dictionnaire de synonymes, toujours très faible et simpliste, presque inutile.

***Ecran couleur :*** Un traitement de texte bien conçu ne doit pas exiger un affichage couleur. S'il l'exige, cela signifie généralement que les enrichissements sont symbolisés par des codes de couleur : confusion garantie.

***Enrichissements (gras, italique, etc) :*** Bien sûr présents sur tous les traitements de textes, mais doivent absolument s'afficher tels quels et non être signalés par des caractères de contrôle ou des codes de couleur. Ne pas négliger le passage majuscules/minuscules (et inversement), très précieux à l'usage.

***Feuilles de styles :*** Indispensables ! Paramètres suffisants : police, corps, enrichissement, justification, tabulations.

***Filets :*** Traits de séparation. Ne doivent pas seulement faire partie des commandes de tableaux mais se prêter, pour tout format de texte, à des cadres et autres variations.

***Impression directe :*** Le texte s'imprime au fil de la saisie comme avec une machine à écrire. Gadget inutile qui n'offre jamais qu'un gain de quelques secondes. Qui est assez pressé ?

***Index :*** Essentiel si l'on doit travailler sur des documents longs. L'index doit se réactualiser automatiquement à la moindre repagination. Mêmes remarques pour les tables des matières et les notes et renvois de notes.

***Interlignage*** : Espace entre deux lignes d'un texte. Doit être dosable en finesse, par points (points-picas, une mesure typographique). Si possible, ne pas se contenter de « simple », « double » ou « triple » interligne...

***Menus :*** Une nette préférence pour les menus déroulant depuis le sommet de l'écran qui masquent peu le document en cours, en opposition aux menus « pop-up », qui se superposent à l'affichage.

***PAO :*** Les fonctions purement PAO d'un traitement de textes doivent être laissées en arrière-plan. C'est-à-dire qu'elles ne doivent pas barrer l'accès aux fonctions courantes. Par exemple, on doit pouvoir changer directement la justification d'un texte sans passer par un sous-menu où il faut aussi régler la sélection de colonnes, d'espacement, de filets, d'habillage graphique, etc.

***Sauvegarde automatique :*** Trop dangereuse ! Ne se prête qu'à certains travaux de saisie très rapides, et encore.

***Souris :*** Apporte une formidable ergonomie aux traitements de textes qui la gère.

te pas. Quant à nous, nous avons une tendresse particulière pour Word et pour Evolution. Voilà !

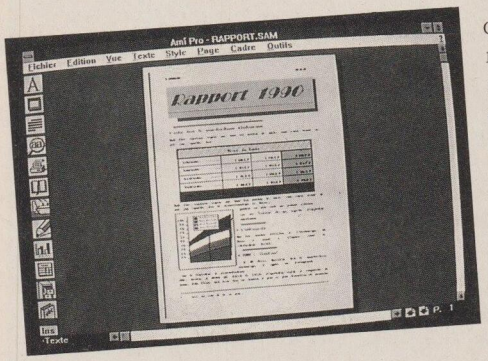
### LE POINT LOGICIEL PAR LOGICIEL

**Ami Pro**

(Editeur : Samna. Prix : 5.000 F env.)

Le top niveau du traitement de textes : un logiciel de très grande puissance, facile à exploiter par l'utilisateur grâce à la fois à une excellente conception d'ensemble et à une parfaite gestion de l'environnement Windows. Aucune fonctionnalité ne manque, et toutes sont d'accès rapide et bien pensé. La répartition des commandes par icônes, par souris, par menus, et par raccourcis-clavier apporte une ergonomie de premier ordre.

Ami Pro penche sérieusement du côté de la PAO. Aussi gère-t-il très bien les éléments graphiques, les tableaux, les colonnes, et de nombreux paramètres typographiques. Dans la pure optique du traitement de textes, peut-être va-t-il trop loin dans le sens PAO : les tâches courantes de secrétariat ou d'écriture utiliseront à peine 20 % de la puissance du logiciel. Il nécessite une configuration lourde




*Lotus Ami Pro.*

qui n'est pas à la portée de tous. On note une certaines faiblesses dans ses relations avec l'extérieur, les formats textuels importables avec formatage étant finalement réduits. Dommage, car c'est un traitement de textes destiné à durer par l'étendue de ses possibilités.

**Evolution 2.0**

(Editeur : Priam. Prix : 4.500 F env.)

Evolution tourne sous Windows ou sous Gem, selon version. Le logiciel exploite très bien ces deux environnements. Menus, icônes et gestion de la souris atteignent un niveau de confort et de souplesse supérieur à celui de tous les autres traitements de textes testés. L'affichage est par ailleurs d'une clarté étonnante, très bonne lisibilité des caractères sélectionnés et de leurs enrichissements.

Evolution met l'accent sur le texte et l'écriture : styles et chaînage de styles, remplacement majuscule/minuscule, multi-colonnage direct et affiché, index, tables, plans, notes, numérotation, pagination automatique, et excellent dictionnaire de césure en font un outil textuel particulièrement performant. Si la PAO est un peu négligée (gestion graphique assez rudimentaire), les fonctions spéciales de publipostage ou de calcul (nombreuses formules et procédures) sont complètes et très faciles à mettre en œuvre.

Un logiciel à la fois puissant et léger, donc très confortable.

**Multimate 4.0**

(Editeur : Ashton-Tate. Prix : 5300 F env.)

Multimate ne suscite pas l'enthousiasme. Doté de fonctions aussi variées et aussi proches de la PAO qu'Ami Pro, il se différencie hélas par une conception dépassée, confuse, qui en fait un outil bien désagréable à manier. Les commandes au clavier sont difficiles à mémoriser ; certaines fonctions courantes sont cachées derrière des fonctions plus avancées, qui ralentissent à la fois les manipulations et l'exécution du programme ; des interdictions incompréhensibles gênent la mise en page comme ce refus de plusieurs justifications dans un même document due à une gestion étrange des feuilles de style. Les commandes graphiques sont elles aussi laborieuses. On voit mal comment Multimate, qui semble l'oeuvre d'un programmeur doué mais oublieux des exigences pratiques de l'utilisateur, pourrait maintenir son rang sur le marché actuel. Une nouvelle version, vite, et pilotée par un nouveau concepteur !

**Nathalie 3.0**

(Editeur : EBP. Prix : 1000 F env.)

Nous avons peut-être tort d'inclure Nathalie dans ce panorama. Ce logiciel, pourtant excellent, ne court pas exactement dans la même catégorie. C'est un petit traitement de textes aux fonctions volontairement réduites. Il présente pourtant des possibilités très personnelles : un dictionnaire bilingue anglais/français en standard, une aide en ligne bien conçue, une gestion astucieuse des masques de saisie pour le secrétariat. Il est aussi ouvert sur l'extérieur : liens privilégiés avec dBase, interface avec PageMaker, et téléchargement de polices. Disons que c'est un remarquable utilitaire, qui peut agir à la fois comme traitement de textes à part entière, et comme auxiliaire d'une gestion de fichiers ou d'une PAO.

Le prix de Nathalie et la configuration minimale demandée doivent aussi entrer en ligne de compte. Ce type de logiciel risque, en fin de bilan, de rendre des services beaucoup plus appéciables que d'autres, trop ambitieux et trop lourds...

**Sprint 1.5**

(Editeur : Borland. Prix : 2500 F env.)

Comme bien des créations de Borland, Sprint joue la carte "pratique". Une grande ouverture vers l'extérieur, grâce à une compatibilité parfaite avec Word, Wordstar, Wordperfect, Textor, Multimate, dBase, Paradox et Reflex ! Quelques possibilités de PAO juste suffisantes, espace proportionnel interlettrage, filets et ombres, cadres faciles, graphiques liés à un paragraphe, et intégration de dessins Postscipt. On notera aussi des outils complets de gestion du texte, depuis le glossaire, l'index et les tables avec références croisées jusqu'à un jeu de macros efficace. Au chapitre des regrets, un affichage sommaire (colonnes invisibles, lisibilité parfois douteuse) et des dictionnaires d'orthographe et de synonymes qui ne sont pas avares d'erreurs. L'ergonomie est

toutefois bonne, souris et menus déroulants, commandes clavier bien conçus.

### Textor 4.0

(Editeur : Talor. Prix : 4000 F env.)
Textor pourrait être un petit traitement de textes acceptable, si son prix ne le plaçait d'emblée à la hauteur des plus grands... Le logiciel est plus proche du bloc-notes que de la PAO. On peut seulement noter une bonne ergonomie, souris et menus, et une gestion bien pensée des documents, avec dossiers, sous-dossiers, sommaire. Pour le reste, on se contentera du minimum : pas d'intégration de graphiques, pas de colonnes, pas de possibilités typographiques sérieuses.
Textor ne se distingue que par ses fonctions de mailing très faciles à mettre en oeuvre, par un module de création de tableaux efficace, et par de bonnes fonctions de calcul (mini-tableur). Mais l'ouverture sur l'extérieur est proche du zéro absolu : ASCII, et encore ASCII ! Bref, un produit curieux, destiné sans doute aux tâches de secrétariat courant.

### Word 5.0

(Editeur : Microsoft. Prix : 4800 F env.)
Word 5.0 ne bénéficie pas d'une palette de fonctions aussi développée que celle de Wordperfect, d'Ami Pro, ou même de Multimate. C'est pourtant, à notre goût, un des meilleurs produits sur le marché. Car ses fonctions recouvrent exactement les besoins réels de l'utilisateur ; puissantes, elles bénéficient de la relative légèreté du logiciel ; sans sacrifier à l'esbrouffe PAO, elles répondent à tout ce qu'on peut attendre d'un traitement de textes.
L'ouverture vers l'extérieur est suffisante, avec tous les principaux tableurs, le format DCA, PICT et Postscript pour les éléments graphiques, et un interfaçage sans faille avec PageMaker. L'ergonomie est par ailleurs excellente. Bref, un dosage idéal qui explique à notre avis la position centrale de ce logiciel.

### Word sous Windows

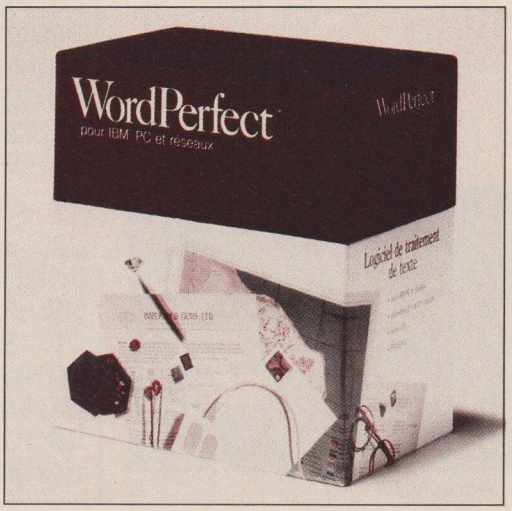
(Editeur : Microsoft. Prix : 5000 F env.)
Bravo pour l'environnement ! Mais tout se paye : si Word sous Windows reste d'une rapidité acceptable en saisie et en fonctions courantes, dès qu'il s'agit de fonctions évoluées, d'impression ou de graphisme, on retombe dans une lenteur presque inexplicable, pénible en tout cas ! C'est d'autant plus dommage que cette version augmente sensiblement le champ d'action du Word classique et amplifie largement son ergonomie sans remettre en cause son excellente conception d'origine. L'utilisateur moyen trouvera davantage son compte avec le Word classique.

### Wordstar 6.0

(Donné ici à titre de comparaison. Ce logiciel n'est plus importé en France)
Wordstar a ses adeptes. Avec une ergonomie très convenable, ce logiciel dépasse le cadre du traitement de textes pour se rapprocher des intégrés. En effet, avec son module de télécommunications, ses fonctions de courrier électronique, ses utilitaires de capture d'écran, de transcription graphique, de tableur, et ses formules de calcul étendues, on en viendrait presque à oublier que Wordstar gère aussi les textes. Ce n'est pourtant pas son point le plus fort, par absence de vraies feuilles de styles et de contrôle typographique précis.

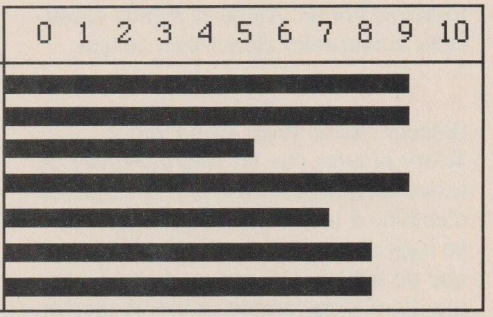
### WordPerfect 5.1

(Editeur : Wordperfect. Prix : 5000 F env.)
WordPerfect a amélioré son ergonomie (menus déroulants, souris) sans pour autant réduire sa rapidité d'exécution et ses larges fonctionnalités. Tout ce qui est gestion globale de documents est spécialement soigné : nombreux dictionnaires très complets, index double à références croisées, césures automatiques ou suggérées. Le formatage est aussi efficace, avec des feuilles de style, des macros et des chaînes de macros très faciles à manipuler.
On regrettera cependant un manque d'ouverture pour les formats textuels, contrastant avec une compatibilité presque universelle pour les formats graphiques. Le graphisme est d'ailleurs un des points forts du logiciel : capture d'écran, bibliothèque d'images, filets et cadres avec ombres, habillage précis des dessins par les textes. La prévisualisation avant impression est excellente.

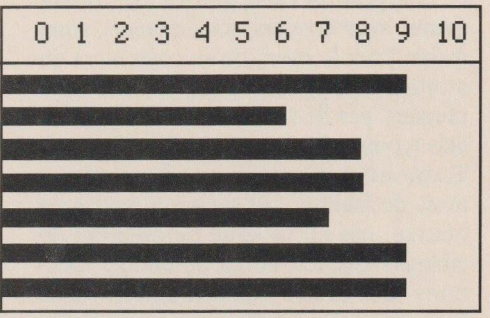


*WordPerfect 5.1*

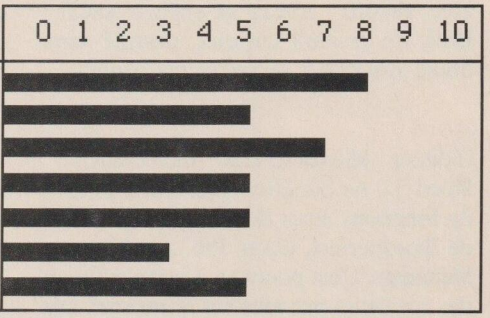
**AMI PRO**

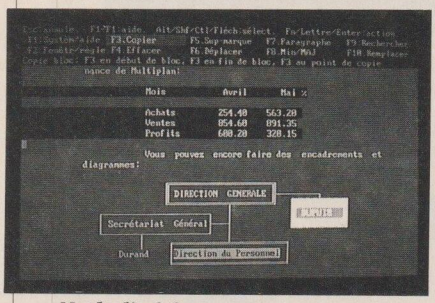



**EVOLUTION 2.0**



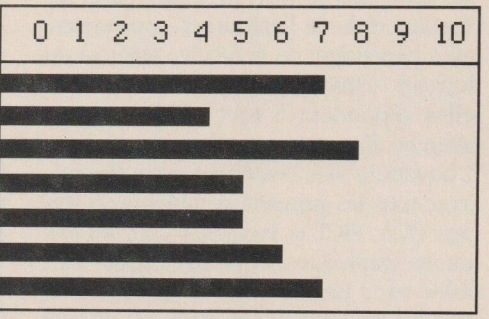

**MULTIMATE**



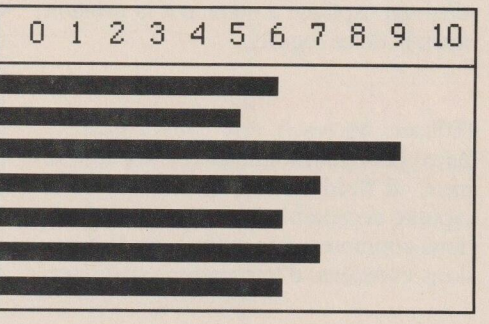



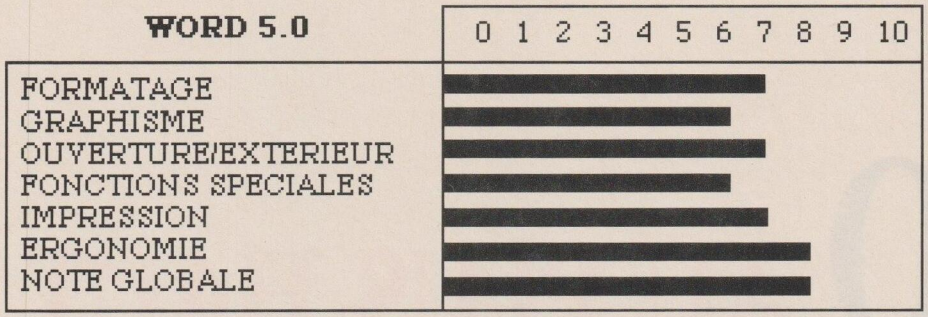

*Nathalie 3.0*

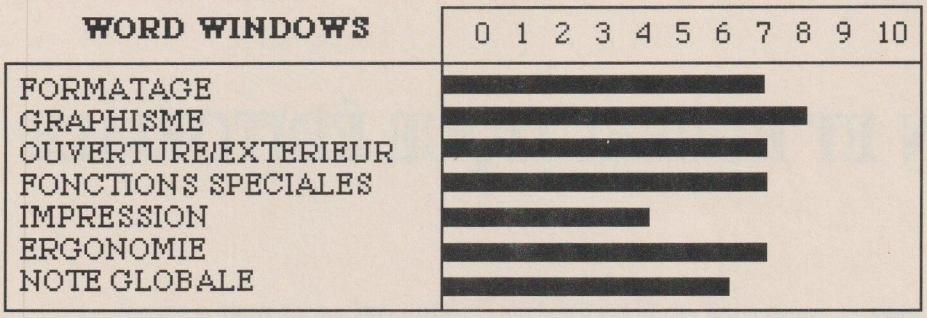
**NATHALIE 3.0**

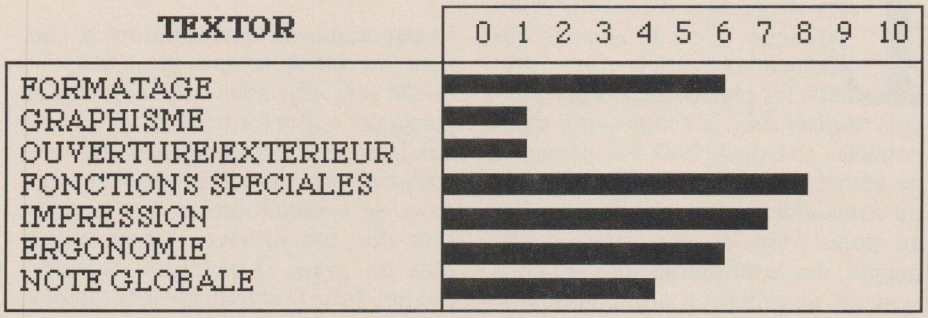


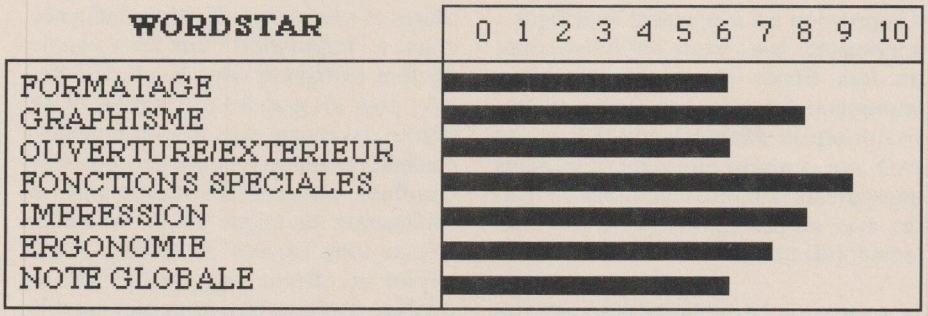

**SPRINT 1.5**

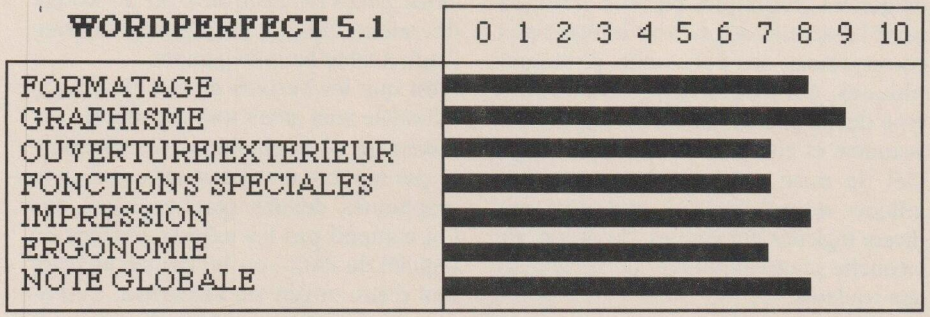






# INFORMATIQUE DIPLÔMES D'ÉTAT

## Métiers d'avenir

### B.T.S.

POUR FORMER DES TECHNICIENS EN INFORMATIQUE IMMEDIATEMENT OPERATIONNELS
Le moyen de progresser rapidement au sein de cette profession vers des postes à hautes responsabilités.
Avec ou sans Bac - Durée 2 ans.

### B.P.

POUR VALORISER VOTRE EXPERIENCE PROFESSIONNELLE
Une formation complète en Informatique qui vous amènera au niveau du BTS et vous permettra d'être vite opérationnel sur n'importe quel système.
Analyse et Programmation en COBOL et BASIC.
Niveau fin de 3ème - Durée 20 mois

### NOS AUTRES FORMATIONS EN INFORMATIQUE

- Analyste programmeur
- Programmeur sur Micro-ordinateur
- Prise en main du PC
- Pratique comptable sur PC

### NOS AUTRES DEPARTEMENTS

BUREAUTIQUE - COMMERCE
COMPTABILITE - LANGUES

## INSCRIPTIONS TOUTE L'ANNEE

EFC

ECOLE FRANÇAISE DE COMPTABILITÉ
ORGANISME PRIVÉ
7, RUE HEYNEN – 92270 BOIS-COLOMBES
CONSEILS ET ORIENTATION :
(1) 42 42 59 27

**BROCHURE GRATUITE**
POUR RECEVOIR GRATUITEMENT NOTRE BROCHURE NUMÉRO B 5332 EVRIVEZ A : E.F.C., 7 RUE HEYNEN 92270 BOIS-COLOMBES

Spécialiste depuis 45 ans de l'enseignement par correspondance
L'ÉCOLE FRANÇAISE DE COMPTABILITÉ
offre le sérieux des diplômes d'Etat

Tous nos cours peuvent être suivis dans le cadre de la formation continue (loi du 16/07/1971).

SECTEUR CHOISI _____
NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ TÉL _____

CPCM 45


*Pour plus d'informations, cerchez le n° 71 du service lecteurs*

# LA PAO AU PLUS HAUT

## PUBLICATION ET BUREAUTIQUE ÉDITORIALE

**EN MOINS DE CINQ ANS, LA PAO S'EST FERMEMENT INSTALLÉE DANS LE PELOTON DE TETE DES APPLICATIONS PRIORITAIRES SUR MICRO-ORDINATEURS. LE TERME DE PUBLICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR RECOUVRE POURTANT DES TYPES D'ACTIVITÉS ASSEZ DIFFÉRENTS, DEUX PRINCIPALEMENT : LA PUBLICATION PROPREMENT DITE, ET LA BUREAUTIQUE ÉDITORIALE.**

La publication regroupe les activités de presse, d'édition, et de publicité. C'est le secteur qui réclame les logiciels et les matériels les plus pointus. Pour pouvoir rivaliser avec la composition traditionnelle, ce type de PAO doit permettre de véritables travaux typographiques : on demandera au logiciel de travailler au point près, de gérer des interlignages, des justifications, des enrichissements de précision professionnelle. Dans la même voie, le matériel d'impression est strictement spécifique : imprimantes laser haute résolution, dont on fera filmer les documents pour impression définitive, ou mieux, photocomposeuses adaptées aux fichiers de PAO, qui sortiront directement les films transparents d'impression, noirs ou quadri, avec au besoin séparation des couleurs fondamentales.

Le secteur de la publication a aussi des exigences graphiques élevées. Il s'agira pour l'essentiel de pouvoir intégrer aux compositions des documents photographiques. On trouve donc un nouveau type de matériel en amont du logiciel, les scanners et autres numériseurs. Le logiciel de mise en page se trouve par ailleurs nécessairement complété par divers logiciels graphiques, de dessin, de retouche photographique, de séparation des couleurs.

### DU COTÉ DE LA BUREAUTIQUE

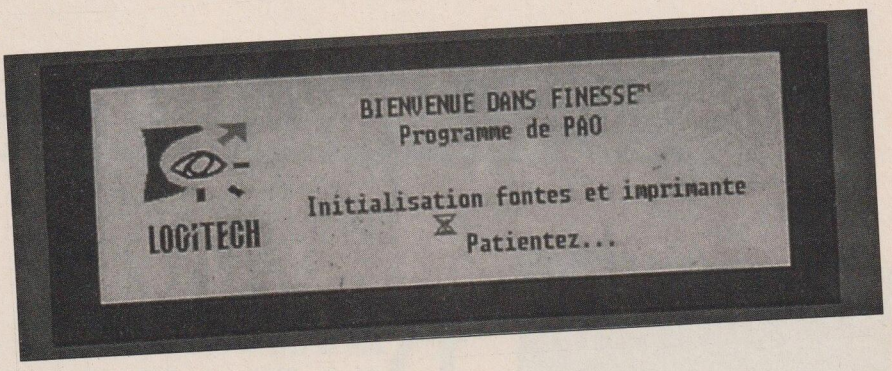
Le panorama est bien différent si l'on passe du côté de la bureautique éditoriale. On regroupe sous cette expression pompeuse toutes les activités de publication internes à une entreprise : rapports, communiqués, lettres d'information, journaux de communication. Les besoins sont alors très distincts : on ne mettra plus en avant la précision typographique, mais la simplicité et la rapidité d'exécution pour des compositions claires et très "propres". Même influence quant à l'impression : une laser banale devient suffisante dans la plupart des cas ; pour les grandes entreprises, on se tourne davantage vers des imprimantes couleur, ou même vers des traceurs (Oce Graphics, etc) ; et les imprimantes à sublimation thermique (de petites bulles d'encre sont "crevées" et "grillées" sur le papier et offrent une qualité remarquable, d'autant que le papier semble alors glacé) de Tektronix ou de Kodak devraient bientôt s'imposer comme l'indiscutable haut-de-gamme.
C'est que les besoins de la bureautique éditoriale sont avant tout graphiques ; le traitement photographique est minoritaire par rapport aux documents purement graphiques, dessins, graphes, logos, etc. On n'attend pas les mêmes services du logiciel de PAO : on lui demande avant tout d'être ouvert sur l'extérieur, c'est-à-

dire sur les autres applications utilisées par l'entreprise, tableurs, bases de données, grapheurs, outils divers de PréAO et Multimédia.

La distinction entre publication et bureautique éditoriale est donc essentielle pour comprendre l'évolution du marché actuel. On trouvera par exemple, à la suite de cet article, le test de deux logiciels qui ont chacun leurs qualités, mais dont la particularité et les performances ne se comprennent qu'en fonction du secteur d'activité auquel ils se destinent principalement : publication pour PageMaker 4.0, bureautique éditoriale pour Finesse. C'est cette même distinction qu'il faut garder à l'esprit pour éviter des malentendus : on a par exemple beaucoup reproché à Ventura sa faiblesse typographique, alors que c'est avant tout un merveilleux outil de bureautique, qu'utilise, entre autres grandes entreprises, un groupe réputé de produits pharmaceutiques pour toutes ses notices et publications internes...

## La lutte des standards

Il convient encore de distinguer les différents standards en présence. Alors que la PAO semble jusqu'à présent avoir trouvé son terrain de prédilection du côté d'Apple et des Macintosh, il semblerait bien que la tendance s'apprête à évoluer. Car l'environnement Windows 3.0 apporte à l'univers PC tout à la fois une meilleure convivialité (appréciée des divers "metteurs en page" et maquettistes, rarement familiers avec l'informatique pure et dure) et la possibilité plus directe de l'affichage *wysiwyg*, ou fidélité entre l'affichage à l'écran et la sortie imprimante, absolument essentielle à une PAO performante. Pour l'impression, la




conversion des PC au langage PostScript, importé du Mac, est aussi un signe évident d'adapation aux exigences du marché.
Peut-on rêver d'un troisième larron, d'un nouveau standard ? Le fameux NeXT, de Steve Jobs, pourrait bien être cet *outsider*, tant cette machine réunit à la fois les atouts des PC et des Macintosh, en leur ajoutant une dimension multimédia qui pourrait assurer son avenir... Une perspective qui devrait être intéressante à l'horizon 1993.

**Jean-Michel MAMAN**

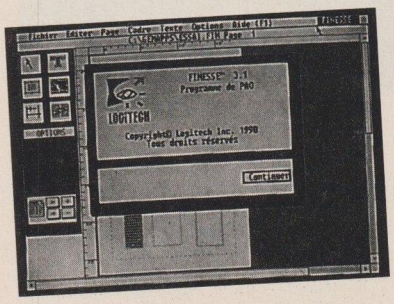
### FORUM PAO 91

Le Forum PAO 91 se tiendra du 5 au 7 juin prochain au CNIT, à la Défense. Une manifestation, couplée au Forum Multimédia, qui a doublé son nombre de visiteurs en deux ans, et devrait accueillir près de 12 000 visiteurs pour plus de cent exposants. Côté matériel, on y découvrira avant tout les nouvelles imprimantes couleur (thermiques et laser), les outils de reconnaissance de caractères (OCR), et la gamme toujours élargie des photocomposeuses de langage PostScript. Rien de bien neuf à attendre du côté des logiciels, si ce n'est, en démonstration, les toutes dernières versions des grandes stars... Avec peut-être, enfin, une ébauche du fameux XPress sur PC ?
Les assises de la micro-édition complèteront le Forum par des conférences et des débats. Sujets prévus : la presse quotidienne face à la PAO ; le rôle de la PAO dans l'entreprise ; longs documents, de nouveaux outils ; la couleur et PostScript Level 2 ; environnement graphique et PAO.

J.-M. M.

# FINESSE 3.1

## SIMPLICITÉ ET EFFICACITÉ




**DOCUMENTS INTERNES, RAPPORTS, LETTRES À TIRAGE LIMITÉ NE RÉCLAMENT PAS UNE PAO TRES COMPLEXE. FINESSE EST SIMPLE ET ASSURE DES RÉSULTATS IMPECCABLES.**

Pour se référer aux grandes stars de la PAO, on dira que la conception de Finesse se rapproche davantage de celle d'XPress que de PageMaker. Finesse fonctionne en effet à partir de cadres textuels ou graphiques ; il s'agit de portions de la page, qu'on délimite à l'aide du curseur. On lui fixe des attributs, qui influeront sur son contenu. On définira par exemple plusieurs colonnes dans un cadre-texte. Ou l'on choisira un filet d'encadrement avec retrait autour d'un élément graphique.
Le cadre une fois créé et rempli, peut être déformé, agrandi ou rétréci. Textes ou dessins s'adapteront à sa nouvelle forme. Comme dans XPress, chaque cadre est un bloc autonome qui peut entretenir des relations de deux types avec les autres éléments de la page : liaison ou rejet.

### HABILLAGES ET CHAINAGES

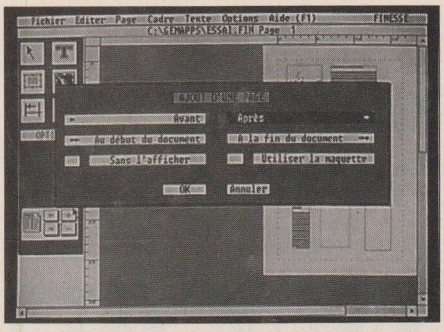
La relation de rejet se produit quand deux cadres se superposent en partie. Ainsi, un élément graphique placé dans un élément textuel écartera le texte : le texte entoure le dessin. Cet habillage est très bien géré par Finesse ; on regrette seulement qu'il se fasse autour du tracé du cadre (selon une forme géométrique) et non autour du tracé du dessin lui-même.
La relation de liaison ne concerne que les cadres textuels. Il suffit d'établir une liaison entre deux cadres-texte pour que le texte se déroule dans le premier cadre puis se poursuive dans le second. Un type de fonction qu'il faut apprendre à maîtriser, sans quoi on se retrouve devant un enchevêtrement affolant... Les liaisons peuvent heureusement être défaites. La déformation de chaque bloc lié influe aussi sur la répartition du texte entre les blocs de la série.

Les textes peuvent être importés depuis la plupart des traitements de textes. Notons qu'ils ne conserveront pas toujours leur format d'origine (sauf s'il s'agit de fichiers WordStar, GemWrite, WordPerfect, MS Word). Ce n'est pas grave, Finesse disposant de ses propres feuilles de style. Rappelons qu'une feuille de style mémorise un ensemble d'attributs de mise en forme, police et taille de caractères, enrichissement, marges, retraits, tabulations, alignement, etc. On crée donc des maquettes prêtes à l'emploi, dans lesquelles on définit des feuilles de style pour les futurs textes à insérer.

Il est aussi possible de saisir directement son texte à l'intérieur de Finesse. On se trouve alors devant un traitement de textes tout à fait performant, d'autant qu'il inclut la césure automatique et un copieux correcteur orthographique. On gardera le plus souvent ce texte dans sa mise en page, mais il est possible de le sauvegarder en tant que texte seul.

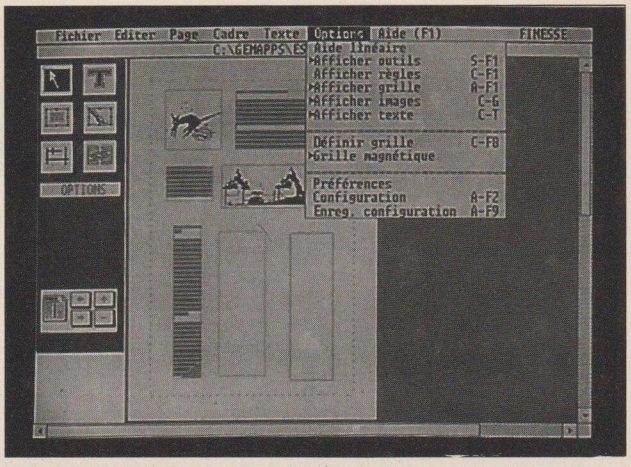
### GESTION POSITIVE DES IMAGES

La gestion des éléments graphiques est elle aussi bien conçue. Finesse importe

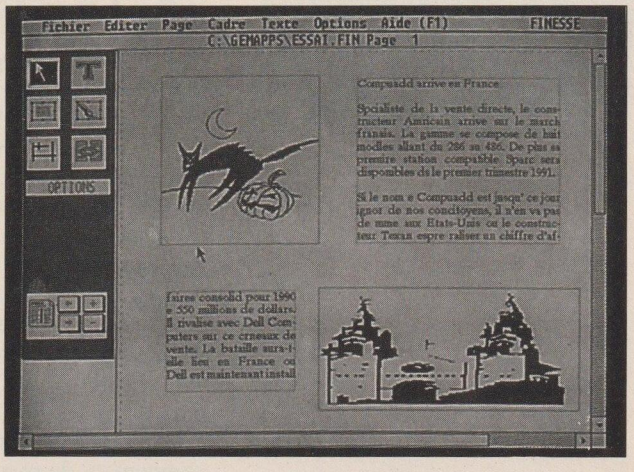


des images au format IMG, PCX, TIF, GEM et SCAN. Avant d'être insérée dans son cadre, l'image pourra être sélectionnée, c'est-à-dire qu'on en délimitera la surface importée et visible sur la page. Cette sélection préliminaire est très commode. Par la suite, on pourra déformer et modifier la taille de l'élément graphique.
Finesse étant édité par Logitech, le logiciel est compatible avec les images obtenues grâce au scan... Logitech ! On trouve ainsi une sorte de programme résident qui permet, en cours de mise en page (sans quitter Finesse) de scanner un document et de le numériser. On l'importe alors en un tour de main dans la page. L'ensemble Finesse + Scan Man apparaît comme une configuration PAO extrêmement pratique et puissante. Pour faire la fine bouche, on regrette l'absence de véritables traitements de l'image numérisée, solarisations et trames diverses de contraste. Ce genre de performance ne s'inscrit cependant pas vraiment dans la philosophie de Finesse, une PAO simple et immédiate, pas nécessairement de qualité professionnelle.

Et pourtant... Si les déformations de caractères sont assez limitées, on note avec plaisir la possibilité de régler le "kerning", ou crénage, c'est-à-dire l'espacement entre caractères. Fonction très utile à l'ajustement de titres et de sous-titres. Le rendu à l'impression est aussi très nettement amélioré par le sous-programme Bitstream Fontware, qui assure le lissage des caractères (impression sans effet d'escalier) même sur des imprimantes à aiguilles assez rudimentaires. Cinq polices très classiques sont ainsi fournies, Swiss, Charter, Dutch, Courrier, et Symbol. Ne rêvons quand même pas : jamais une 9 aiguilles ne donnera de caractères aussi lisses qu'une laser !




L'interface utilisateur est très bien conçue. Tout fonctionne avec la souris ou par raccourcis-clavier. L'écran n'est cependant pas surchargé d'icônes inutiles et reste remarquablement clair. L'ergonomie du logiciel, pour peu qu'on soit vaguement familier avec la PAO, s'assimilera en mois d'une demi-heure... On maîtrisera en quelques jours tous les raccourcis souris et clavier, bien pensés, centrés sur les fonctions fréquentes et essentielles. Remarquons enfin que Finesse fonctionne sous Gem 3 (l'environnement est fourni avec le logiciel) ce qui promet un affichage *wysiwyg*. Cette fidélité est toutefois contestable en certaines occasions, particulièrement sur les grandes tailles de caractères gras ou italiques (la sortie chasse moins que l'affichage) ou sur les filets (tailles différentes difficiles à distinguer à l'écran, mais bien rendues à l'impression).




## SIMPLE ET EFFICACE

Le bilan est globalement favorable. Finesse entre dans la cour des grands, au moins en ce qui concerne les réalisations de PAO internes. Certains manques de fonctions sophistiquées nous le font toutefois déconseiller aux professionnels des arts graphiques.

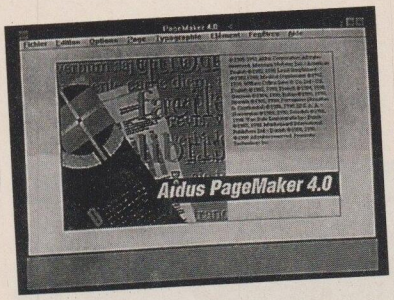
Mais Finesse ne s'adresse pas à eux, et satisfera finalement beaucoup plus d'utilisateurs, avides de simplicité et d'efficacité.

**Jean-Michel MAMAN**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 31 du service lecteurs*

# PAGEMAKER 4.0

# UN BON CRU




**ON NE PRÉSENTE PLUS PAGEMAKER : ON SUIT SEULEMENT SON ÉVOLUTION, AU FIL DE SES NOMBREUSES VERSIONS. VOICI LA DERNIERE EN DATE.**

N'oublions pas que PageMaker se définit toujours par rapport à XPress, même si leur concurrence acharnée n'est pas encore passée sur compatibles PC... Les innovations de la version 4.0 tendent donc, sans trahir l'esprit Aldus, à intégrer certains concepts d'XPress, tout en élargissant le champ du logiciel. On découvre donc une nouvelle fonction de recherche et de remplacement des polices de caractères, le critère de tri pouvant aussi bien être la police elle-même qu'une taille, un enrichissement, un format de paragraphe, ou certaines tabulations. Cette fonction est très utile dans des documents à la mise en page complexe, comprenant de nombreuses polices différentes. Grâce à elle, on retrouvera et sélectionnera instantanément toutes les occurences de Times 14, par exemple, qu'on remplacera aussi vite par du Times 12, ou gras, ou italique, etc.

## UNE QUESTION DE STYLE

Dans la même voie, PageMaker intégre maintenant de vraies feuilles de style, qui complètent la définition d'une maquette. Disons même que les maquettes de type PageMaker, plus ses feuilles de style, composent un ensemble de documents « prêts à la mise-en-page » bien plus pratiques que ceux d'XPress et des autres logiciels de PAO. Les contrôles typographiques sont aussi améliorés : on pourra utiliser des corps de caractères allant de 4 à 650 points ; l'interlignage, s'il n'est pas automatique, pourra être réglé au dixième de point ; l'interlettrage (espace défini entre des caractères) se règlera sur une échelle minimale de 1/1000e de blanc... Bref, c'est du professionnel ! Notez bien qu'une telle finesse typographique ne peut être rendue ni à l'écran, ni sur des imprimantes classiques, même laser. Pour pleinement en profiter, il faudra passer par la photocomposition directe, en particulier par l'intermédiaire du langage PostScript, que PageMaker PC gère bien sûr pleinement.
Des effets artistiques ou du moins recherchés sont aussi autorisés par des fonctions de pivotement des caractères, selon une échelle très fine, degré par degré. On pourra en outre déformer les caractères par condensation ou étirement de 5 % à 250 %. Autant de fonctions qui manquaient jusqu'alors cruellement à PageMaker.

Pour revenir à des utilisations plus courantes, il faut savoir que le nouveau PageMaker s'entoure de deux outils très précieux. D'abord un éditeur indépendant, sorte de traitement de texte à part entière, intégré au logiciel. C'est-à-dire que le texte peut être librement travaillé hors de la mise en page avant d'y être replacé ; une trouvaille extraordinaire, qui évite les retouches souvent pénibles à l'intérieur de colonnes ou de cadres,

par exemple, et qui dispense même l'utilisateur de faire appel à un autre logiciel ; le texte apparaît dans une fenêtre indépendante ; on dispose de toutes les feuilles de styles, de tous les enrichissements possibles, et d'un dictionnaire orthographique et de césure de 100 000 mots.

## TABLEAUX ÉDIFIANTS

On appréciera aussi un autre programme indépendant mais résident, un éditeur de tableaux. Les habitués savent combien il est pénible de composer un tableau à même la page, en usant des moyens du bord, tabulations, retraits, etc, souvent mal adaptés. L'éditeur propose au contraire une palette complète d'outils de mise en forme de tableaux. Les manipulations sont minimales et les résultats, on peut le garantir, sont stupéfiants ! Le tableau, traité hors de la page dans une fenêtre indépendante, n'a plus qu'à être inséré dans la page en un tour de main.

La version 4.0 se préoccupe aussi d'un secteur souvent négligé par la concurrence, à savoir les très longs documents, livres et manuels. On peut ainsi monter jusqu'à 999 pages gérées comme un tout. Ce qui implique la numérotation des pages, la constitution de la table des matières et des index. Le plus fort est encore que cet énorme document peut être constitué de plusieurs petits, puisqu'une procédure (complexe) de réunion de fichiers a été prévue. La chose est importante tant du point de vue de la sécurité (un seul et énorme document crashé... c'est le suicide !) que pour des raisons de rapidité (la gestion d'un très gros document en cours de composition ralentit affreusement l'utilisateur, même sur un i386 au mieux de sa forme).

PageMaker 4.0 gère aussi les documents externes, garantie de vitesse et de sécurité. Les modifications de fichiers externes peuvent, au gré de l'utilisateur, être intégrées automatiquement au document PAO. Un exemple : un dessin, issu d'un logiciel graphique, est intégré à votre page. On modifie le dessin dans le logiciel graphique (en bénéficiant de tous ses outils) et, si on le désire, le dessin se retrouve automatiquement modifié dans le document PageMaker. Cette possibilité s'applique d'ailleurs aussi bien aux fichiers graphiques que textuels. Un contrôle supplémentaire est offert, puisque PageMaker indique même les dates de placement et de dernière modification des différents éléments de la mise en pages.

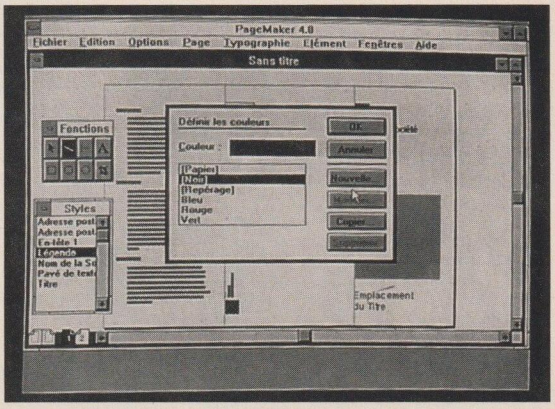
Précisons enfin que les relations avec l'extérieur sont très soignées : on importera directement des éléments et des feuilles de style depuis Lotus 1-2-3, Symphony, et Microsoft Excel, et des données depuis dBase III et IV.

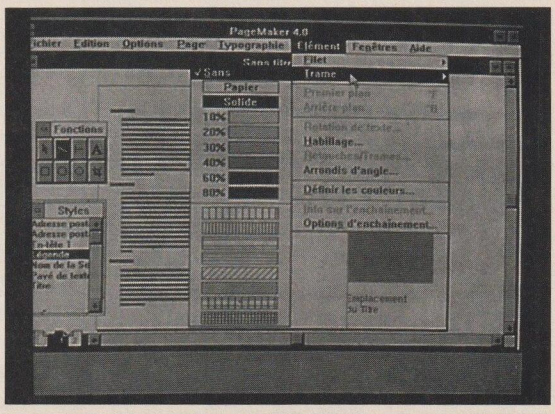
## LE *NEC PLUS ULTRA* !

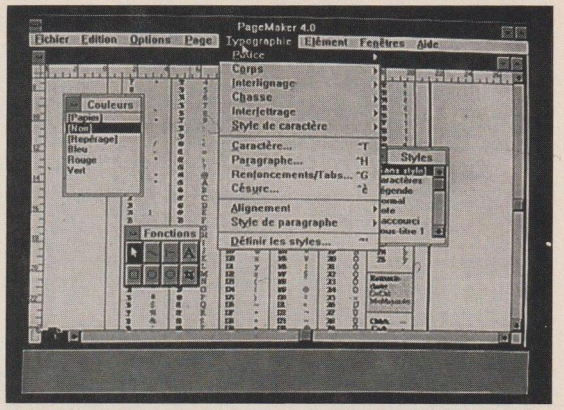
Un outil de PAO qui approche la perfection. Bien sûr, tous les modes d'impression et de photocomposition (noir et blanc et couleur) sont prévus. La présence du langage de description de page PostScript garantit la compatibilité avec le grand standard actuel.

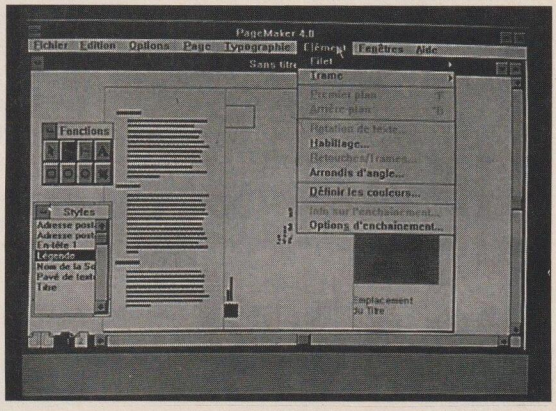
Enfin, même les metteurs-en-page pressés ou en panne d'imagination y trouveront leur compte, puisqu'un fichier de trente-cinq maquettes complètes avec feuilles de styles, est fourni avec la version 4.0. Du journal tabloïd au livre en passant par le curriculum vitae ou la facture-type : une belle illustration du large éventail d'applications PAO que couvre PageMaker !

**Jean-Michel MAMAN**




*Pour plus d'informations, cerclez le n° 32 du service lecteurs*

# SAFETOOLS

## QUARTIERS DE SÉCURITÉ

**LE LOGICIEL SAFETOOLS ASSURE LA CONFIDENTIALITÉ ET LA SÉCURITÉ DES INFORMATIONS STOCKÉES SUR LES DISQUES DURS. INSTALLABLE PAR L'UTILISATEUR, IL EXIGE SIMPLEMENT QUE CELUI-CI NE PERDE PAS SES CLÉS..**

Safetools rassemble sous un même nom un ensemble de logiciels de sécurité déjà connus dans leur principe. Il propose de fournir à ses utilisateurs une sécurité « suffisante ». Safetools (diffusé par ISE-CEGOS), protège les données de façon individualisée installation après installation. Le programme maître, sorte de passe-partout, effectue tous les déverrouillages d'une entreprise. La disquette principale stocke en effet les informations cryptées qui permettront de recomposer le code de déverrouillage. Au démarrage de l'ordinateur un mot de passe est exigé. Sinon, le disque dur reste inaccessible, même si l'on démarre avec une disquette indépendante ou si l'on s'aide de programmes spécialisés. La protection est codée sur le disque dur : même en le kidnappant, les données resteent protégées par leur cryptage.

### QUITTEZ, BLOQUEZ.

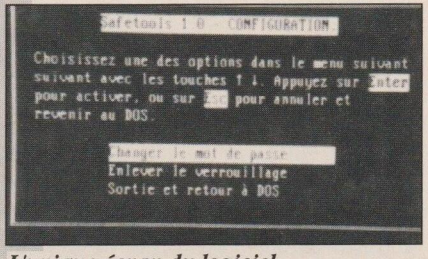
La boîte à outil de Safetools se compose d'un ensemble de fonctions résidentes. Lorsqu'on quitte son bureau pour quelques minutes, avec des données confidentielles sur le programme en cours, on peut activer le code de blocage du clavier et de l'écran qui devient opaque. Au retour, tout redeviendra normal en frappant le mot de passe. Le clavier n'est donc pas totalement bloqué... mais seul son propriétaire sait le réactiver.

Safetools comporte également un tueur de virus, qui s'active en cas d'apparition d'un virus. Le mode d'emploi affirme qu'il détecte tous les virus, même ceux qui ne sont pas encore inventés... Cela paraît difficilement crédible, mais nous n'avons pas effectué de tests contradictoires sur ce point (il aurait fallu développer un virus...) Par contre Safetools s'avère efficace dans la lutter contre les virus dont il connaît les principes de fonctionnement.

La documentation précise qu'aucune personne malveillante ne pourra infecter les disques protégés par Safetools. C'est oublier deux points d'entrée classiques et efficaces en raison même de leur perversité. D'une part certains virus transitent par les réseaux. Et d'autre part certaines disquettes tout à fait anodines sont en fait contaminées. Elles semblent au-dessus de tout soupçon et pourtant... Elles seront introduites en toute bonne foi par l'utilisateur lui-même.

### EFFAÇAGE TYPE ARMÉE

Safetools propose une option d'effacement véritable du disque dur, qui ne se contente pas d'agir sur les tables, mais remet effectivement à zéro toutes les pistes et les secteurs. Cet effacement intégral est conforme aux normes de la défense américaine, qui imposent d'effacer, de réécrire de façon arbitraire et de réeffacer à nouveau. Ainsi, rien ne subsiste des données d'origine.




*L'unique écran du logiciel.*

Dans la mesure où selon la loi de Murphy, si quelque chose peut aller mal, ce quelque chose ira mal, il est évident qu'un jour ou l'autre l'utilisateur perdra à la fois son mot de passe et sa disquette de sécurité. Dans ce cas dramatique, il faudra renvoyer la disquette perdue à ISE-Cegos (*sic*). En fait la société distributrice envisage le cas où la disquette est abimée, et non celui où elle est égarée. Et il faudra attendre que la nouvelle disquette soit fabriquée sur mesure, conforme à la précédente. Techniquement, cela signifie que l'entreprise continue de tourner sans ses micro-ordinateurs. Ce sont les inconvénients des sécurités qui, par nature, empêchent de rentrer ceux qui se sont enfermés à l'extérieur. A chacun de bien mesurer ses besoins en sécurité, et de prévoir les difficultés qui pourraient naître de l'excès de précaution.

**Jacques de Schryver**

Editeur : ISE-Cegos

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 33 du service lecteurs*

# SAMAR

**Centre commercial EIFFEL**
**23, RUE D'ALSACE - 92300 LEVALLOIS - PERRET**
**Tél : (1) 47 56 99 66 - Fax : (1) 47 56 17 20**
**ouvert du lundi au vendredi de 10 h à 18 h 30, samedi sur rendez-vous**

## Ordinateur AT 80286 - 12 Mhz

**Avec Moniteur 14 " VGA Couleur pitch 0.28**
**1 Mo** de RAM Extensible à **4 Mo** BIOS AMI , Boîtier Baby
**1** Lecteur **5"1/4 1.2 Mo** ou 1 Lecteur **3"1/2 1.44 Mo** au choix.
**2** Ports Séries et **1** Port Parallèle .Clavier 102 Touches AZERTY
Carte **VGA** & Moniteur VGA **14" Couleur**

**Avec Disque Dur 20 Mo** **7990,00 F TTC**
**Avec Disque Dur 40 Mo** **8990,00 F TTC**

## Ordinateur AT 80386 SX - 16 Mhz

**Avec Moniteur 14 " VGA Couleur pitch 0.28**
**2** Mo de RAM Extensible à **8 Mo** , BIOS AMI , Mini-Tower
**1** Lecteur **5"1/4 1.2 Mo ET 1** Lecteur **3"1/2 1.44 Mo**
**2** Ports Séries et **1** Port Parallèle. Clavier 102 Touches AZERTY
Carte **VGA** & Moniteur VGA **14" Couleur**

**Avec Disque Dur 40 Mo** **11990,00 F TTC**
**Avec Disque Dur 80 Mo** **13990,00 F TTC**

## DISQUE DUR PC / XT / AT

| | |
|---|---|
| PROCARD **20** Mo | **1990,00 F** TTC |
| PROCARD **30** Mo | **2290,00 F** TTC |
| PROCARD **40** Mo | **2690,00 F** TTC |

AVEC CONTROLEUR

## IMPRIMANTES

**CITIZEN 120 D PLUS** 9 aiguilles 144 cps **1390,00 F TTC**
**MANNESMANN TALLY MT 81** 9 aiguilles 155 cps **1390,00 F TTC**
***MANNESMANN TALLY MT 82** 24 aiguilles 192 cps **3590,00 F TTC**
**LASER MANNESMAN TALLY MT 905** 6 PPM 300 DPI **10980,00 F TTC**
***Avec Bac Feuille à Feuille Intégré**
Cable Imprimante Parallèle en **Cadeau** avec chaque **Imprimante**
**Nous réalisons tous vos cables sur mesure**

## SOURIS

| | |
|---|---|
| Souris série | **165,00 f** |
| Souris Dexxa | **240,00 f** |
| Souris Logitech | **595,00 f** |
| Souris PS/2 | **695,00 f** |

## JOYSTICKS

| | |
|---|---|
| Joystick & carte PC | **370,00 f** |
| Joystick PC | **170,00 f** |

## SCANNER A MAIN

| | |
|---|---|
| Scanman+ de Logitech | **1390,00 f** |
| Scanman 256 Logitech | **2490,00 f** |

## PERIPHERIQUES

| | |
|---|---|
| Lecteur 5"1/4 1.2 Mo interne | **690,00 f** |
| Lecteur 3"1/2 1.44 Mo interne | **740,00 f** |
| Clavier 102 touches AZERTY | **390,00 f** |
| Carte graphique VGA 16 bits | **790,00 f** |
| Kit de montage 3"1/2 en 5"1/4 | **185,00 f** |

## DISQUETTES 5,25"

| | |
|---|---|
| DF/DD Boite de 10 | **19,00 f** |
| DF/HD Boite de 10 | **45,00 f** |

## DISQUETTES 3,5"

| | |
|---|---|
| DF/DD Boite de 10 | **43,00 f** |
| DF/HD Boite de 10 | **95,00 f** |

## D-SWITCH AUTOMATIQUES

| | |
|---|---|
| **4** entrées **1** sortie // | **790,00 f** |
| **8** entrées **1** sortie // | **1190,00 f** |

## PROMO JUIN
## XT 10 MHz

| | |
|---|---|
| XT **20** Mo, Mono | **3990,00 F TTC** |
| XT **20** Mo, couleur CGA | **4590,00 F TTC** |
| XT **20** Mo, couleur EGA | **5490,00 F TTC** |

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 80 du service lecteurs*

Tous nos prix sont TTC dans la limite des stocks disponibles.

## BON DE COMMANDE

à expédier rempli,signé,et accompagné de son réglement à :
**SAMAR 23 rue d'Alsace centre commercial eiffel 92300 Levallois-perret**

| désignation | quantité | prix |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| Forfait port et emballage (jusqu'à 5 kg) | | 50 F |

NOM :.....Prénom :..... Signature :
Adresse :.....

Règlement comptant joint à la commande

CPCM 45

**Siège : 13, Ave Guibert 78170 La Celle Saint Cloud Téléphone : (1) 30 82 00 89 + Télécopie : (1) 30 82 00 99**

# SOS SOFTS

# WordPerfect

## *TRUCS ET ASTUCES*

**Q : Je suis débutante en traitement de texte sous WordPerfect 5.0 et je voudrais vous livrer une astuce pour "taper" plus vite. Secrétaire médicale, j'ai souvent besoin de rentrer des phrases telles que "l'appel à l'ophtalmologie en milieu socioprofessionnel" plusieurs fois. J'utilise la fonction recherche/remplacement pour gagner du temps. Au lieu de taper la phrase entière, je tape simplement "lap". Lorsque j'ai fini mon texte, je remplace tous les "lap" par ma longue phrase. Est-ce qu'il existe un moyen plus rapide de faire ceci ?**

R : Votre astuce vous permet effectivement de gagner un temps non-négligeable pendant votre travail. Néanmoins il se révèle assez difficile de relire un texte truffé d'abréviations telles que vous les décrivez. Il convient donc de les "rallonger" avant d'entreprendre la relecture, en prenant soin de ne pas en oublier ! Par contre, sous WordPerfect 5.0 il est possible de définir des variables temporaires lors de l'élaboration d'un texte quelconque, au fur et à mesure que votre travail avance. Voici comment. Appuyez sur les touches <CTRL> and <PgUp> en même temps pour rentrer dans le menu Définition des Variables. Lorsque le mot Variable: apparait, vous devez rentrer un chiffre entre 0 et 9 comme le nom de variable. Tapez la touche <1> sur la rangée supérieure de votre clavier. C'est à dire que vous allez ensuite affecter une chaine de caractères précise à ce chiffre 1. Ensuite le mot Valeur: apparait sur la ligne d'état en bas de votre écran. Rentrez la chaine de caractères que vous voulez, mais ne dépassez pas 79 caractères: "l'appel à l'ophtalmologie en milieu socioprofessionnel", par exemple. Désormais, pour inclure ce petit fragment dans votre texte, il suffit de taper sur les touches <ALT> et <1> en même temps.

Vous pouvez aussi affecter à une variable un bloc de texte que vous avez déjà tapé. Rentrez votre texte comme d'habitude d'abord. Ensuite positionnez votre curseur au début de la partie du texte que vous désirez reproduire. Appuyez sur les touches <ALT> et <F4> pour commencer la définition du bloc. Notez que vous ne pouvez saisir plus de 120 caractères dans une variable de cette manière. Lorsque vous avez sélectionné votre texte, appuyez sur <CTRL> et <PgUp> ensemble, comme pour une variable classique. Rentrez ensuite un chiffre comme nom de variable. WordPerfect saisit directement votre texte sélectionné dans la variable. Pour rentrer ce texte à la position du curseur, appuyez sur les touches <ALT> et le chiffre en même temps.

Deux choses à noter: vous ne pouvez pas saisir des commandes de formatage dans les variables. Et les affectations des variables disparaitront lorsque vous sortirez de WordPerfect. Si vous voulez insérer des caractères en italiques ou en gras, ou si vous voulez garder le texte dans votre variable, élaborez des macroinstructions normales.

**Q : Qu'est-ce qu'un "espacement fixe" ? A quoi sert-il ? Comment l'utiliser dans un texte sous WordPerfect 5.0 ?**

demandera à chaque fois si vous voulez vraiment écraser le document ASCII précédent ! Il suffit d'attendre que la question «Remplacer...» apparaisse à l'écran. Rentrez la lettre O pour Oui, suivez par la touche <RETOUR> et votre document sera sauvegardé. Vous pouvez modifier cette macro-instruction pour tenir compte des éventuels changements de nom de documents, répertoires, ou unités.

**Q: Les macros sont super ! Y-en-a-t-il pour révéler les codes à l'écran ?**

R: Les macro-instructions sont destinées à faciliter la vie d'un utilisateur ou d'une utilisatrice ! En voici une qui vous permet d'afficher les codes de document à l'écran, de vous déplacer à l'intérieur du document, et de sortir par une simple pression sur la touche <RETOUR>. Pendant la pause vous pouvez apporter des corrections: supprimer ou rajouter des codes, par exemple. Déplacez-vous dans votre document au moyen des touches fléchées sur le pavé numérique de votre clavier.

Macro MC.WPM pour montrer les codes d'un document à l'écran

| | |
|---|---|
| <CTRL> et <F10> | démarrer votre macro |
| MC | définir la macro |
| montrer les codes | décrire la macro |
| <ALT>(F3> | révéler les codes à l'écran |
| <CTRL><PgUp> | accéder au menu pause |
| 1 | insérer une pause dans la macro |
| <RETOUR> | pour finir la pause |
| <ALT>(F3> | cacher les codes à l'écran |
| <CTRL> et <F10> | finir votre macro |

**Q: Comment puis-je protéger mon document contre les veuves et les orphelines ?**

R: Quelques définitions d'abord. Dans le jargon du traitement de texte, une « veuve » est la première ligne d'un paragraphe qui reste en bas d'une page donnée tandis que l'autre partie du paragraphe se trouve sur la page suivante. Par extension, une « orpheline » est la dernière ligne d'un paragraphe qui se trouve en haut d'une page donnée tandis que les lignes précédentes du paragraphe se trouvent sur la page avant. WordPerfect prévoit une protection contre ses veuves et orphelines que vous pouvez insérer à tout moment dans le document en cours. Placez le curseur à l'endroit où vous voulez commencer la protection. Appuyez sur les touches <SHIFT> et <F8> pour afficher le menu Format. Choisissez ensuite l'option 1 Format ligne. Sélectionnez l'option 9 Protection Veuve/Orphelin. Le curseur se déplacera par la suite à droite de votre écran. Rentrez la lettre O pour Oui, et sortez de cette série de menus par <F7>. Quand vous voulez enlever cette protection, placez votre curseur à l'endroit voulu et répétez ces opérations, en rentrant la lettre N pour Non au lieu de O.

**Q : Quelle est l'utilité de la touche <F4> qui semble s'appeler «MargePro» ?**

R : Cette touche vous permet d'insérer une marge provisoire (d'où l'abréviation que vous citez) à gauche dans votre document. La marge provisoire sera de la même largeur que celle obtenue par la touche <TAB>. Si vous appuyez sur les touches <ALT> et <F3> en même temps, vous verrez les codes MargePro à l'écran ainsi : [->Marge prov]. Lorsque vous rajoutez le code MargePro, il n'aura d'effet que sur le paragraphe en cours. A la fin du paragraphe, vous appuyerez sur la touche <RETOUR> pour insérer une ligne vierge. Le paragraphe suivant aura une marge gauche normale. Notez que vous pouvez modifier la largeur de votre tabulation via le menu <SHIFT><F8> Format, Option 1 Format Ligne, Option 8 Tabulations.

**Q : Quelles touches me faut-il pour justifier mon texte sur la marge droite ?**

R : Frappez simplement les touches <ALT> et <F6> en même temps audébut de la ligne que vous voulez justifier à droite. Lorsque vous commencez à rentrer votre texte, vous verrez que les lettres apparaissent à droite devotre écran. Le code révélé pour cette action au moyen des touches <ALT> et<F3> est [Appui Droite].

**Q : Je sais que le nom de mon entreprise apparaît dans la cartouche de mon document. Cependant, lorsque j'effectue une recherche avant au moyen de la touche <F2>, WordPerfect me signale « introuvable ». N'est-ce pas une défaillance du programme ?**

R : Un « bogue » ? Rassurez-vous, WordPerfect peut trouver une chaîne de caractères n'importe où dans un document, y compris dans les en-têtes, les cartouches, les notes, ou les légendes graphiques. Il suffit de lancer une « recherche étendue » au lieu d'une « recherche simple ». Pour ce faire, appuyez sur la touche <HOME> et maintenez-la enfoncée lorsque vous appuyez sur la touche <F2> comme d'habitude. WordPerfect affichera « Rech étendue : » et cherchera votre texte partout dans le document !

R : Les espacements fixes ("hard space" en anglais) sont des espacements qui servent à ne pas séparer les mots entre lesquels ils se trouvent lors d'un changement de ligne dans votre texte. Par exemple, les mots comme "M. Jean-Pierre DUPONT" ne doivent pas être séparés en fin de ligne. Il conviendra donc de mettre en espacement fixe entre "M." et "Jean- Pierre" et un autre entre "Jean-Pierre" et "DUPONT". Lors du formatage du texte, ces trois mots resteront ensemble quoi qu'il advienne. Pour rentrer un espacement fixe, tapez sur la touche <HOME> avant de rentrer un espace au moyen de la barre d'espacement. Notez que vous pouvez aussi fabriquer des "tirets fixes" de la même manière: tapez sur la touche HOME avant de rentrer votre tiret. En activant la fonction Montrer Codes par les touches <ALT>et <F3>, vous verrez que ces caractères fixes prennent des codes différents des espacements ou tirets normaux.

**Q : Parfois je voudrais copier des fichiers WordPerfect 5.0 (dans mon répertoire C:\WP50) de mon disque dur C: sur une disquette souple A: de 360k. Je n'arrive pas à copier juste assez de fichiers pour atteindre la capacité maximale de ma diquette. Souvent je dépasse. Que faire ?**

R : Rentrez dans l'écran de gestion de fichiers par pression successives sur la touche <F5> et placez-vous dans votre répertoire C:\WP50. Marquez chaque fichier que vous voulez copier en positionnant votre curseur sur le nom du fichier et en appuyant sur les touches <SHIFT> et astérisque en même temps. Vous verrez deux choses à l'écran: d'abord, un astérisque apparaitra ê coté du chiffre indiquant la taille du fichier. Et, en même temps, le chiffre après Utilisé: sur la ligne d'état en haut de l'écran vous indiquera le total en kiloctets des fichiers ainsi marqués. C'est un jeu d'enfant ensuite de sélectionner autant de fichiers nécessaires pour bien remplir votre disquette souple.

**Q: Y a-t-il une macro-instruction pour paginer tout un document automatiquement ?**

R: Il est possible d'élaborer une feuille de style qui contient les instructions adéquates pour paginer votre document. En réponse à votre question, voici une macroinstruction qui fait l'affaire. Le numéro de page sera affiché dans le coin supérieur droit de votre document.

Macro-instruction PAG.WPM pour paginer un document

| | |
|---|---|
| <CTRL> et <F10> | démarrer votre macro |
| PAG | définir la macro |
| paginer un document | décrire la macro |
| <HOME><HOME><HOME> | |
| flèche-vers-le-haut | ramener le curseur en début de document |
| <SHIFT><F8> | afficher le menu format |
| 2 | choisir l'option format page |
| 7 | choisir l'option numérotation |
| 3 | positionner le numéro de page |
| F7 | sortir de la macro |
| <CTRL> et <F10> | finir votre macro |

Vous pouvez aisément modifier l'emplacement du numéro de page dans l'étape «positionner le numéro de page» en sélectionnant votre choix parmi les options qui vous sont proposées à l'écran.

**Q: J'ai vainement tenté de faire une macro pour sauver un document donné en forme ASCII. Pouvez-vous m'aider ?**

R: Sans problème. Voici la macro-instruction qu'il vous faut, pour un document qui comporte l'extension *.WP5. Il est à supposer toutefois que vous vouliez conserver le nom de votre document. Seule l'extension *.WP5 sera modifiée.

Macro ASC.WPM pour sauvegarder un document en format ASCII

| | |
|---|---|
| <CTRL> et <F10> | démarrer votre macro |
| ASC | définir la macro |
| sauver en ASCII | décrire la macro |
| <CTRL><F5> | afficher le menu sauvegarde |
| 1 | choisir l'option Texte DOS |
| 1 | choisir l'option Sauvegarde |
| <END> | aller en fin de ligne du nom à sauvegarder |
| <<-DEL><<-DEL><<-DEL> | effacer l'extension WP5 |
| ASC | rentrer la nouvelle extension |
| <RETOUR> | sauvegarder le doc en ASCII |
| <CTRL><PgUp | accéder au menu pause |
| 1 | insérer une pause dans la macro |
| <RETOUR> | pour finir la pause |
| <CTRL> et <F10> | finir votre macro |

Cette macro-instruction comporte une pause. Elle est nécessaire : si vous sauvegardez le même document en ASCII plus d'une fois, WordPerfect vous

# Kyocera Multilight IIIsx

Le Multilight est de format *tower*, il se place verticalement, sous le plan de travail. Dès le premier contact, l'œil sera séduit par une esthétique irréprochable : ligne mince, façade avant légèrement arrondie. Et à y regarder de plus près, on s'aperçoit que la conception du boîtier est parfaitement intelligente. Le lecteur de disquettes 3,5' est vertical : c'est assurément nécessaire en fonction de la faible épaisseur du boîtier, c'est plus commode en utilisation *tower*, et cela permet de disposer au besoin le Multilight à l'horizontale. On remarque aussi que le connecteur clavier est en façade, alors que la majorité des modèles le loge à l'arrière. La disposition en façade est bien meilleure pour une *tower*, car elle réduit la tension du cable clavier, qui ne traverse plus le plan de travail. Enfin, les pattes qui maintiennent le Multilight debout, tout en étant amovibles, lui assurent une excellente stabilité.

### Connections parfaites

Le panneau arrière révèle les mêmes qualités. Une connectique nombreuse, à la disposition impeccable, qu'on en juge : la prise pour cordon d'alimentation est au plus près du sol. Au dessus, les connecteurs sont regroupés par formats : le port parallèle et le connecteur de disque externe (5"1/4), puis deux connecteurs série, puis deux connecteurs d'affichage, l'un CRT, pour le VGA classique, l'autre pour un écran LCD. Notons qu'on trouve rarement ce dernier type de connecteur sur une machine de bureau. C'est pourtant à la fois une ouverture vers l'avenir, et la possibilité donnée à l'utilisateur d'utiliser un écran haut-de-gamme et de réduire l'encombrement informatique sur le bureau-même.

Enfin, toujours sur le panneau arrière, on trouve deux fentes d'extension verticales, pour cartes 8 ou 16 bits de 280 mm maximum. Ces fentes sont directement accessibles, l'installation d'une carte demandera à peine deux minutes. Les amateurs de tournevis, et de PC mal conçus en général, seront très déçus.
Un tel boîtier suffirait déjà à nous convaincre, mais la puissance interne du Multilight est à la hauteur de son emballage. Là aussi, on découvre des "plus" : le disque dur n'est pas un 40 Mégas, mais un 50 Mégas ; sa vitesse moyenne d'accès est de17 ms ; le processeur ne tourne pas à 16 Mhz, mais à 20 Mhz ; par contre, les 2 mégas de Ram en standard sont plus classiques.

### Impeccable !

Il reste à noter l'excellente qualité du clavier, esthétiquement parfait, très plat, courbé en "s" pour fournir une juste inclinaison de travail, soutenu par deux pattes amovibles amorties par des tampons en caoutchouc. Le contact et la course des touches est ce que nous avons vu de mieux depuis longtemps en matière de clavier AT.
Bref, le Multilight IIIsx côtoie une perfection qu'on rencontre très rarement. On ne pourra même pas chercher à lui reprocher d'être bruyant, car la soufflerie est inaudible. Un 386 SX qui se place d'emblée parmi les machines d'élite.

**Alain Garnier**

**L'esthétique, la puissance, l'ergonomie, la qualité de la documentation, ce 386 SX à la conception remarquable a vraiment tout pour lui.**

# PSN 5 GESTION DE PROJETS

# LA MAITRISE DU TEMPS

**AVEC UNE INTERFACE GRAPHIQUE ET UNE BIBLIOTHEQUE TRES RICHE DE FONCTIONS LIÉES, LA VERSION 5 DE PSN SE DOTE D'UNE PUISSANCE TRES ACCESSIBLE.**

PSN 5 travaille entièrement sous environnement graphique. C'est évidemment essentiel pour les courbes et graphes, mais aussi très convivial pour la saisie de données. La lisibilité est aussi améliorée par une bonne gestion de la couleur. L'utilisation avec moniteur monochrome est toutefois possible, les niveaux de gris étant bien distribués.

Le programme gère la souris. C'est extrêmement pratique sur les organigrammes de réseau, où la saisie et la modification de chaque case est minutieuse. La souris évite le défilement des cases par touche de tabulation et fait gagner un temps précieux. Par exemple, toutes les manipulations effectuées sur les diagrammes de Gantt se font directement par cliquage. Avec la qualité de l'affichage graphique, l'utilisateur bénéficie d'une interfaçage parfaitement conviviale.

Au niveau des performances, PSN 5 ne néglige aucune fonction prévisionnelle de base. Les tâches d'un projet seront définies par "au plus tôt" et "au plus tard", et pourront se développer en avant ou à rebours. Evidemment, des liens entre le début et la fin de certaines tâches peuvent être instaurés dans les deux sens. Le logiciel gère aussi les chevauchements entre segments du projet, soit par message d'alerte (si par exemple, lors de la conception, une même ressouce est affectée à deux tâches en chevauchement partiel ou total), soit par lien conditionnel (transfert d'une ressouce vers une autre tâche en cas de fin anticipée, ou report en cas de retard). Ces chevauchements et ces écarts peuvent se retrouver sur un affichage synoptique qui leur est propre.

Enfin, plus généralement, PSN 5 exerce un contrôle serré sur la logique du projet durant sa conception. Il détecte divers types d'erreur, dont les inévitables boucles. Il trace automatiquement l'organigramme du réseau de tâches obtenu et donne ainsi un contrôle visuel très précis de l'ensemble du projet.

Précisons qu'au niveau de la conception comme des modifications et du suivi, le logiciel propose à l'utilisateur une méthode très évolutive de saisie des données. L'utilisateur est guidé pas à pas ; c'est seulement pour les fonctions annexes qu'il doit se plonger dans le manuel ; là encore, une aide en ligne, toujours adaptée au contexte, vient le dépanner.

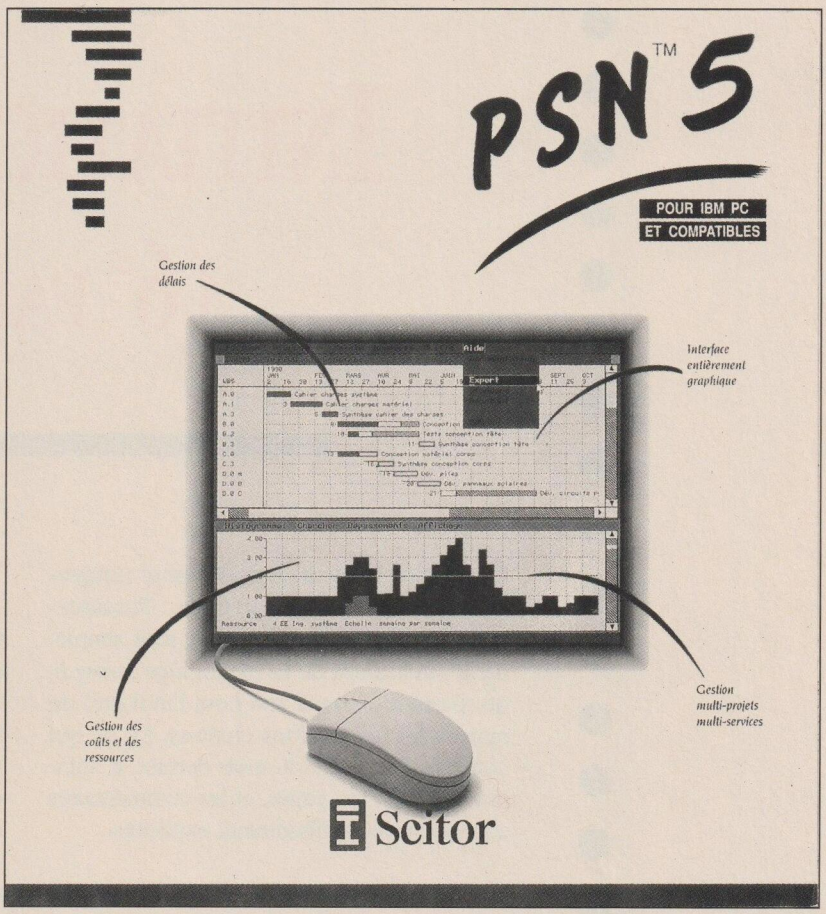
## ACTIVITÉS ET RESSOURCES

Comme tout gestionnaire de projets qui se respecte, PSN 5 établit une frontière très nette entre activités et ressouces. C'est essentiel pour la clarté de la démarche. Par exemple, construire un mur est une activité. Le maçon, les briques, et la couleuse de ciment sont des ressources. Ces dernières se répartissent d'ailleurs en trois sous-catégories, main-d'oeuvre (maçon), matériaux (briques), matériel (couleuse de ciment). Comme on le voit, il s'agit donc de rubriques à remplir méthodiquement pour définir peu à peu le projet. Pour reprendre notre exemple, on définira d'abord l'activité "construire un mur", à

laquelle on fixera une durée, un début, et une fin, puis on fixera les ressouces qui s'y rattachent.
Chaque rubrique, ou libellé, est limitée à 30 caractères, ce qui est amplement suffisant. Le programme peut gérer jusqu'à 2000 activités par projet. Ces activités peuvent être hiérarchisées : en conjonction avec les liens qui les réunissent, elles peuvent être affectées d'un ordre de priorité. Il en va de même avec les projets : PSN 5 peut en gérer plusieurs simultanément, qui seront répartis en projets et sous-projets.
Il est évident qu'une telle complexité risque vite d'échapper au contrôle de son concepteur. C'est pourquoi le logiciel offre à l'utilisateur une large palette de fonctions de tri et de filtrage sur toutes les activités, tâches et ressources du projet. Il sera ainsi possible d'éditer des rapports construits sur des tris croisés assez fins. Dans le même esprit, aucune donne de départ n'est jamais fixe : la numérotation initiale des activités peut être entièrement réorganisée suivant de nouveaux critères, et il suffit de choisir le critère et le niveau d'intervention...
On notera encore que l'affichage graphique exploite parfaitement le tandem activités/ressouces, en proposant souvent par défaut un double fenêtrage : en haut la fenêtre d'activités, en bas les ressources affectées à l'activité sélectionnée par cliquage.

## Au fil du temps

Une fois conçu, le projet continue à vivre dans le logiciel. On en vient à la véritable puissance de PSN 5, c'est-à-dire à ses fonctions mathématiques gérant entre autres les délais, les coûts, les statistiques. Chaque activité a ses propres courbes. Au fil du projet et des réactualisations effectuées par l'utilisateur, ces courbes sont mises à jour. Les dépassements sont signalés, ainsi que tout chagement de structure. Le programme peut même se livrer à quelques estimations de viabilité, selon des critères statistiques simples. Il est difficile, sans test sur le terrain, de juger de l'efficaçité et de la justesse de ces "pronostics".
En tous les cas, PSN 5 assure un suivi très diversifié du projet. De nombreux modes




de consultation permettent de visualiser les stades d'avancement à tous les échelons, financiers comme structurels. Cette gestion rassurante se double de fonctions d'impression complètes : une multitude de filtres et de critères permettent d'éditer des rapports, graphes et courbes à l'appui, en couleur au besoin. Le catalogue standard de drivers d'imprimantes recouvre d'ailleurs tous les besoins.
Aucun secteur ne semble donc oublié par PSN 5, qui apparaît d'emblée comme un des meilleurs gestionnaires de projets actuels. Peu de logiciels de ce type allient une telle puissance à une telle ergonomie. Bien sûr, la prise en main du programme est longue ; elle peut même nécessiter une formation pour profiter de toute ses performances. Mais il est justement crucial, dans un tel contexte, que l'ergonomie soit particulièrement soignée.

**Alain Garnier**

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 35 du service lecteurs*

# INITIATION AU C (6e PARTIE)

Ce mois-ci, le menu sera composé uniquement de chaînes de caractères... Rassurez-vous, pas de théorie complexe, mais simplement l'utilisation de la bibliothège *string.h*, qui permet (comme son nom l'indique) de manipuler les susdites chaînes. En ce qui concerne l'exercice du mois dernier, la solution est dans ces pages, et les commentaires sont, je pense, suffisamment explicites.

## POURQUOI DES BIBLIOTHEQUES ?

Le C ne comportant qu'un noyau d'instructions très réduit, de nombreuses bibliothèques viennent renforcer ce noyau et faciliter la tâche du programmeur. Il existe des bibliothèques de tous types : Pour les entrées-sorties, les chaînes de caractères, l'allocation mémoire, le test des types de caractères (trop méconnue), les fonctions mathématiques, etc. Les bibliothèques ci-dessus sont standard : elles fonctionneront sans problème quel que soit votre compilateur ou votre ordinateur.

Par contre, chaque compilateur offre des bibliothèques supplémentaires : accès au système d'exploitation de la machine (MS-DOS pour les PC), routines graphiques (aucun standard défini et incompatibilité entre Turbo-C et Microsoft C), gestions spécifiques (gestions télécoms, fichiers séquentiels indexés, menus, fenêtres, etc).

## LA BIBLIOTHEQUE *STRING.H*

Grâce à cette bibliothèque, tout (ou presque) peut être fait sur les chaînes. Chaque appel commence par les lettres «str». Il est indispensable d'inclure le fichier <*string.h*> avant tout accès aux routines de manipulation de chaînes. Pour mémoire, les fichiers ".h" contiennent la description des fonctions, mais non le code. Le compilateur ajoutera le code (automatiquement) au moment de l'édition de liens, mais voyons d'abord le programme 6_1 :
La première fonction à connaître est *strlen*. Elle renvoie la longueur de la chaîne sous forme d'un entier non signé (*unsigned int*). Le caractère de fin de chaîne n'est pas compris dans la longueur de chaîne ! Si vous faites une allocation dynamique, il ne faudra pas oublier d'ajouter 1 à la longueur !
La seconde fonction, aussi importante que la première, est *strcpy*. Celle-ci permet de recopier une chaîne dans une autre. Là encore, un point est à noter. La chaîne de destination est la première passée en argument ! La chaîne source est la seconde ! Un bon moyen mnémotechnique en ce qui concerne l'ordre des arguments est de se rappeler que lors d'une affectation en C (x = 2), la variable modifiée est elle aussi située à gauche...
*strcpy* n'effectue pas d'allocation dynamique. Il faut donc que la chaîne destinataire soit suffisamment grande pour recevoir la chaîne

source (y compris le caractère de fin de chaîne !). Il y a 2 méthodes possibles pour être sur de ne pas déborder :

Déclarer les chaînes d'une manière statique : il s'agit de la méthode la plus simple et la plus rapide. Par contre, il faut prévoir "grand", et c'est autant de mémoire gaspillée.

Utiliser les instructions d'allocation dynamique, qui permettent de gérer la mémoire au mieux des possibilités de la machine lors de l'exécution du programme. Dans ce cas, il est préférable d'utiliser *calloc* qui crée une chaîne vide (remplissage de zéros).

Dernière fonction de ce programme, *strcat* permet de concaténer deux chaînes de caractères :

Ainsi, *strcat (c1, c2)* ne modifiera pas c2. Mais à la fin de c1 sera rajoutée la chaîne c2. Ces trois instructions *string* sont fondamentales. Il est indispensable de les connaître et de savoir les utiliser sans avoir recours à la sempiternelle documentation.

Avec le programme 6_2, on accède à des extensions des fonctions *strcpy* et *strcat*. Ces extensions permettent d'affectuer l'action désirée sur au plus n caractères. Voici révélée la signification du n de *strncat* et *strncpy*. D'une manière générale, une fonction commencant par «strn» est identique à celle dont les premières lettres sont «str», mais sur n caractères maximum. Donc, «strn...(c1, c2, n)» aura le même fonctionnement que «str...(c1, c2)» si c2 <= n, sinon c2 sera tronqué.

Dans le cas de strncpy, si n caractères sont copiés, il y a troncature, et la chaîne de destination ne contiendra pas le 0 de fin de chaîne ! Mieux vaut ajouter un caractère de fin de chaîne soi-même après tout appel à *strncpy*.

Le programme 6_3, lui, aborde certaines primitives de chaînes qui ne figurent peut-être pas dans tous les compilateurs (ou sous un autre nom). Leur éventuelle réécriture ne devrait plus vous poser de problèmes.

La première primitive permet de résoudre les problèmes d'allocation que nous avions rencontré avec *strcpy* : il s'agit de *strdup*. *strdup* prend la chaîne passée en argument, alloue dynamiquement la copie, et renvoie l'adresse de cette copie. Plus de problème d'allocation donc.

Deux primitives permettent de convertir les chaînes en majuscules et minuscules. En Turbo-C, ce sont *strlwr* et *strupr* (STRing LoWeR, STRing UpPeR). Nous verrons plus tard comment tester si un caractère est en majuscule ou en minuscule.

Il est souvent nécessaire de comparer des chaînes de caractères : lors d'une recherche ou du tri d'un tableau de chaînes par exemple. Pour ce faire, *strcmp* (STRing CoMPare) est à votre service. *strcmp* (s1, s2) renvoie un entier qui vaut :

- 0 si s1 et s2 sont identiques.
- <0 (une valeur négative) si s1 est inférieure à s2
- >0 (une valeur positive) si s1 est supérieure à s2

Il n'est pas évident de définir si une chaîne est supérieure à une autre : sachez que *strcmp* effectue une soustraction entre le premier caractère de s1 et le premier de s2. Si le résultat est différent de 0, cette valeur est renvoyée. Sinon, on effectue la même opération sur les caractères suivants ; si on arrive en fin des deux chaînes, alors ces chaînes sont identiques.

Ceux qui désirent comparer des chaînes sans tenir compte des majuscules ou des minuscules, utiliseront *stricmp*.

A noter qu'il existe aussi les instructions *strncmp* et *strnicmp*, qui permettent d'effectuer des comparaisons sur un nombre limité de caractères.

Pour terminer ce panorama de la bibliothèque string.h, nous allons voir quelques instructions de recherche dans le programme 6_4.

- *strchr* recherche un caractère au sein d'une chaîne. strchr renvoie l'adresse du caractère trouvé ou NULL.
- *strtok* (STRing TOKen) a un rôle très puissant et peut faciliter grandement celui qui aura programmer une analyse syntaxique, par exemple : *strtok* permet de découper une chaîne en définissant vos propres caractères de séparation. Ansi, vous pourrez facilement séparer une suite d'entiers par des virgules. Son emploi est assez délicat, je

vous conseille fortement d'étudier la comportement de strtok d'après le listing.
Et maintenant, notre petit exercice hilarant du mois : allez, programmez-moi la fonction mstrcmp, de fonctionnement identique à strcmp, et rendez-vous le mois prochain, même page, même magazine.

**Jean-François SIX**

### *calloc*

Alloue de la mémoire pour un tableau de nb_elt, chacun de taille taille_elt octets et les initialise à 0. Renvoie un pointeur sur la mémoire allouée, ou NULL.

```
void *calloc(unsigned int nb_elt,
             unsigned int taille_elt);
```

### *strcat*

Ajoute la chaîne chaine2 à la chaîne chaine1. Renvoie un pointeur sur la chaîne concaténée. Attention au caractère de fin de chaîne !

```
char *strcat(char *chaine1,
             const char *chaine2);
```

### *strchr*

Cherche la première occurence du carctère c dans la chaîne chaine1. Le caractère de terminaison de chaîne est inclu dans la recherche : il peut aussi être le caractère à trouver.

```
char *strchr(const char *chaine1, int c);
```

### *strcmp*

Compare les chaînes chaine1 et chaine2 dans l'ordre lexicographique (un a est plus grand qu'un A). Renvoie 0 si les chaînes sont égales, une valeur négative si chaine1 est inférieure à chaine2, ou une valeur positive si chaine1 est supérieure à chaine2.

```
int strcmp(const char *chaine1,
           const char *chaine2);
```

### *strcpy*

Copie la chaîne chaine2 dans la chaîne chaine1. Attention au caractère de fin de chaîne ! Renvoie la chaîne modifiée.

```
char *strcpy(char *chaine1,
             const char *chaine2);
```

### *strdup*

Alloue la mémoire et copie la chaîne chaine1 dans le nouvel espace alloué. L'utilisateur est responsable de la libération de l'espace lorsqu'il n'est plus nécessaire (utiliser free).

```
char *strdup(const char *chaine1);
```

### *stricmp*

Compare les chaînes chaine1 et chaine2 dans l'ordre lexicographique sans faire de distinction entre minuscules et majuscules. Renvoie 0 si les chaînes sont égales, une valeur négative si chaine1 est inférieure à chaine2, ou une valeur positive si chaine1 est supérieure à chaine2.

```
int stricmp(const char *chaine1,
            const char *chaine2);
```

### *strlen*

Renvoie la longueur de la chaîne chaine1 en octets sans compter le caractère de fin de ligne (\0)

```
unsigned int strlen(const char *chaine1);
```

### *strlwr*

Convertit toutes les lettres de la chaîne chaine1 en caractères minuscules. Ne tient pas compte des majuscules accentuées. Renvoie la chaîne chaine1 modifiée.

```
char *strlwr(char *chaine1);
```

### *strncat*

Ajoute les n premiers caractères de la chaîne chaine2 à la chaîne chaine1. Renvoie un pointeur sur la chaîne concaténée. Attention au caractère de fin de chaîne !

```
char *strncat(char *chaine1,
              const char *chaine2,
              unsigned int n);
```

### *strncmp*

Compare les n premiers caractères des chaînes chaine1 et chaine2 dans l'ordre lexicographique (un a est plus grand qu'un A). Renvoie 0 si les chaînes sont égales, une valeur négative si chaine1 est inférieure à chaine2, ou une valeur positive si chaine1 est supérieure à chaine2.

```
int strncmp(const char *chaine1,
            const char *chaine2,
            unsigned int n);
```

***strncpy***
Copie les n premiers caractères de la chaîne chaine2 dans la chaîne chaine1. Attention au caractère de fin de chaîne ! Renvoie la chaîne modifiée.

```
char *strncpy(char *chaine1,
              const char *chaine2,
              unsigned int n);
```

***strnicmp***
Compare les n premiers caractères des chaînes chaine1 et chaine2 dans l'ordre lexicographique et sans tenir compte des distinctions entre majuscules et minuscules. Renvoie 0 si les chaînes sont égales, une valeur négative si chaine1 est inférieure à chaine2, ou une valeur positive si chaine1 est supérieure à chaine2.

```
int strnicmp(const char *chaine1,
             const char *chaine2,
             unsigned int n);
```

***strupr***
Convertit toutes les lettres de la chaîne chaine1 en caractères majuscules. Ne tient pas compte des minuscules accentuées. Renvoie la chaîne chaine1 modifiée.

```
char *strupr(char *chaine1);
```

```
Crible d'Erathostème */

#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <alloc.h>

void Crible();              /* Calcule de Nb Premiers (Crible) */

main()
{
        unsigned int *Tab;                  /* Tableau à "Cribler" */
        unsigned int boucle, taille;

        /* Saisie de la taille du tableau */

        printf ("\nNombres premiers compris entre un et ...");
        scanf ("%d", &taille);

        /* Initialisation du tableau */

        Tab = malloc ((taille+1) * sizeof (int));
        if (Tab) {
                boucle = 0;

                while (boucle < taille)
                        Tab[boucle] = boucle++;

                Crible (Tab, taille); /* Calcul des nombres premiers */

                /* Affichage du tableau */

                boucle = 1;
                printf ("\n\nNombres premiers entre 1 et %d\n",
              taille);

                while (boucle < taille) {
```

```
                        if (Tab[boucle]) /* Si le nombre n'est pas != 0 */
                                printf ("%u\t", Tab[boucle]);   /* On affiche
                                                                le nombre */
                        boucle++;
                }
                free (Tab);
        }
        else
                printf ("\nImpossible d'allouer le tableau !");
}

void Crible (Tab, n)
unsigned int *Tab, n;
{
        unsigned int boucle, loop, limite;

        boucle = 2;     /* On raye d'abord les multiples de deux */

        limite = (int) sqrt ( (double) n) + 1;
        while (boucle <= limite) {
                loop = boucle*2;  /* On raye le multiple suivant le
                                                        nombre */

                while (loop < n) {
                        Tab[loop] = 0;
                        loop += boucle;
                }

                while (!Tab[++boucle]);  /* On saute au nombre suivant
                                                        non rayé */
        }
}

/*************************************************************/
/* Progr. 6_1 : Utilisation des chaines de caractères        */


#include <stdio.h>      /* Entrées/Sorties */
#include <string.h>     /* Chaînes de caractères */

main()                  /* Programme principal */
{
        char Ch1[81], Ch2[161]; /* réserver la place du zéro */

        printf("\nEntrez une chaîne de caractères (Max 80) : ");
        scanf ("%s", Ch1);

        /* Démonstration de strlen : longueur de chaine */

        printf ("\nLa longueur de la chaîne est %u", strlen (Ch1));

        /* strcpy : copie d'une chaîne dans une autre */

        strcpy (Ch2, Ch1);   /* Destination en premier ! */
```

```
        printf ("\nChaîne2 ==> %s", Ch2);

        /* strcat : concaténation de chaînes */

        strcat (Ch2, Ch1);   /* même remarque que strcpy */
        printf ("\nChaine2 ==> %s", Ch2);
        printf ("\nLongueur Chaine 2 : %u", strlen (Ch2));
}

/*************************************************************/
/* Progr. 6_2 : Utilisation des chaînes de caractères (suite) */


#include <stdio.h>
#include <string.h>     /* chaînes de caractères */

main()                  /* Programme principal */
{
        char Ch1[81], Ch2[161]; /* réserver la place pour le zéro */

        printf ("\nEntrez une chaîne de caractères (Max 80) : ");
        scanf ("%s", Ch1);

        /* strncpy : copie limitée à n caractères. */

        strncpy (Ch2, Ch1, 5);
        Ch2[5] =  '\0' ;              /* Il faut ajouter le '\0' */
        printf ("\nChaîne2 ==> %s", Ch2);

        /* strncat : concaténation de n caractères */

        strncat (Ch2, Ch1, 5);
        printf ("\nChaîne2 ==> %s", Ch2);
        printf ("\nLongueur Chaîne 2 : %u", strlen (Ch2));
}

/*************************************************************/
/* Progr. 6_3 : Utilisation des chaînes de caractères (suite) */


#include <stdio.h>
#include <string.h>     /* chaînes de caractères */

main()                  /* Programme principal */
{
        char Ch1[81], *Ch2;

        printf ("\nEntrez une chaîne de caractères (Max 80) : ");
        scanf ("%s", Ch1);

        /* Duplication d'une chaîne (avec allocation dynamique) */
        Ch2 = strdup (Ch1);

        /*  Conversion d'une chaîne en minuscules */
```

```
        strlwr (Ch2);
        printf ("\nChaîne2 ==> %s", Ch2);

        /*  Conversion d'une chaîne en majuscules */
        strupr (Ch1);
        printf ("\nChaîne1 ==> %s", Ch1);

        /*  Comparaison de deux chaînes de caractères */
        printf ("\nstrcmp ==> %d", strcmp (Ch1, Ch2));

        /*  Comparaison sans tenir compte MAJ/min. */
        printf ("\nstricmp ==> %d", stricmp (Ch1, Ch2));
}

/*************************************************************/
/* Progr. 6_4 : Utilisation des chaînes de caractères (fin) */


#include <stdio.h>
#include <string.h>          /* chaînes de caractères */

main()                       /* Programme principal */
{
        char Ch1[81];
        char *p;                     /* Adresse d'une chaîne */


        printf ("\nEntrez des mots séparés par des virgules"
          "(ou des points) ");
        scanf ("%s", Ch1);

        /* Recherche d'un caractère : strchr */
        /* strchr renvoie l'adresse du caractère ou NULL */

        if (strchr (Ch1, 'e'))
                printf ("\nLa chaîne contient au moins un 'e'");
        else
                printf ("\nLa chaîne ne contient pas de 'e'");

        /* Décomposition d'une phrase : strtok (C1, C2)       */
        /* strtok cherche  dans C1 un des caractères de C2    */
        /* le caractère trouvé dans C1 est transformé en '\0' */
        /*  strtok renvoie l'adresse de la chaîne             */
        /* Les appels suivants se font avec NULL à la place   */
        /* de C1, pour obtenir les décompositions suivantes   */

        p = strtok (Ch1, ",.");
        printf ("\nPremier Jeton : %s", p);
        printf ("\nLe même, mais inversé : %s", strrev (p));
        printf ("\nVoici les jetons suivants :");
        while (p = strtok (NULL, ",."))
                printf ("\n\t%s", p);
}
```

# TXT2COM

## - VERSION 2.0

Quelles sont les utilisations de TXT2COM (prononcer à l'anglaise TEXT-TO-COM) ? Sa raison d'être est d'offrir à tout utilisateur le moyen de faire afficher un texte ASCII tel qu'il l'a écrit. Au lieu de fournir ou de transmettre un texte simple — avec risque d'altérations et de pertes — l'auteur peut transformer sa prose en fichier COM, exécutable tout de suite. L'utilisateur à qui le fichier est destiné n'a qu'à taper le nom du fichier sur la ligne de commande pour voir apparaitre aussitôt le texte dans une fenêtre disposant d'une ligne d'aide. Les touches de déplacement permettent de manœuvrer à l'intérieur du texte, et <ESC> de quitter le programme. Il est donc devenu facile de fabriquer un fichier LISEZMOI.COM et de l'inclure sur une disquette de distribution.

Il n'y a que cinq fichiers dans l'ensemble TXT2COM **(voir figure 1)**, dont un fichier de documentation en anglais et ce même fichier en forme exécutable. Pour lire la documentation il suffit de taper TXT2-DOC ou TYPE TXT2COM.DOC sur la ligne de commande. La documentation, comme le programme, est d'un abord facile. En premier lieu il faut créer le fichier ASCII à transformer. Une limite de 50 Ko est suggérée. Notons en passant que les caractères franáais (de code ASCII supérieur à 128) sont très bien acceptés. Pour convertir ce texte en fichier .COM, on tapera TXT2COM LISEZMOI.TXT LISEZMOI.COM.

**TRES SOUVENT, UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS SEMBLENT AVOIR ÉTÉ OUBLIÉES PAR LES PROGRAMMEURS DE LOGICIELS. IL NE RESTE À UN PROGRAMMEUR INDÉPENDANT QU'À COMBLER CE VIDE. ET FRÉQUEMMENT LES PROGRAMMES LES PLUS SIMPLES FONT L'AFFAIRE DANS CE CAS DE FIGURE. TRANSFORMER UN FICHIER TEXTE EN FICHIER IMMÉDIATEMENT EXÉCUTABLE DEVIENT UN JEU D'ENFANT AVEC TXT2COM, UN PROGRAMME QUI TROUVERA RAPIDEMENT SA PLACE DANS LA LOGITHEQUE DE TOUT UTILISATEUR.**

```
HOTFIX   COM
TXT2-DOC COM
TXT2COM  DOC
TXT2COM  COM
TXT2RES  COM
```

*Figure 1*

Quelques instants suffisent pour créer l'exécutable LISEZMOI.COM. La manipulation est intuitive.

Plusieurs options facilitent la vie de l'auteur et du lecteur. Si l'on souhaite ajouter les mots "Documentation supplémentaire" en titre de la fenêtre, on tapera la ligne de commande suivante : TXT2COM LISEZ-MOI.TXT LISEZMOI.COM Documentation Supplémentaire. Si l'on place des « marqueurs » dans son texte, les touches de fonction deviendront utilisables à la lecture. Deux tildes (ASCII 126) précèderont chaque marqueur numéroté **(Figure 2)**. Une pression sur une touche de fonction affichera la partie marquée. Une fonction d'impression est intégrée : la touche « T » envoie le texte à l'imprimante (LPT1 ou LPT2) ou à un fichier sur disquette dont on devra préciser le nom.

L'auteur qui veut améliorer la présentation de son texte aura tout loisir d'ajouter des couleurs ANSI **(voir figure 3)**. C'est encore au moyen de la double tilde que ces attributs (spécifiés en hexa) seront affectés à une ou plusieurs parties du texte origi-

```
L'Utilisation de la Tilde: Touches de Fonction
----------------------------------------------

  The tilde screens for each of the function keys are:

          F1 = ~~#1          F6 = ~~#6
          F2 = ~~#2          F7 = ~~#7
          F3 = ~~#3          F8 = ~~#8
          F4 = ~~#4          F9 = ~~#9
          F5 = ~~#5          F10= ~~#0
```

*Figure 2*

```
L'Utilisation de la Tilde: Atributs d'Ecran
-------------------------------------------

These are examples of screen attributes:

Sequence     Display                 Sequence     Display
   ~~00      ~00Screen Display~07       ~~10      ~10Screen Display~07
   ~~01      ~01Screen Display~07       ~~11      ~11Screen Display~07
   ~~02      ~02Screen Display~07       ~~12      ~12Screen Display~07
   ~~03      ~03Screen Display~07       ~~13      ~13Screen Display~07
   ~~04      ~04Screen Display~07       ~~14      ~14Screen Display~07
   ~~05      ~05Screen Display~07       ~~15      ~15Screen Display~07
   ~~06      ~06Screen Display~07       ~~16      ~16Screen Display~07
   ~~07      ~07Screen Display~07       ~~17      ~17Screen Display~07
   ~~08      ~08Screen Display~07       ~~18      ~18Screen Display~07
   ~~09      ~09Screen Display~07       ~~19      ~19Screen Display~07
   ~~0A      ~0AScreen Display~07       ~~1A      ~1AScreen Display~07
```

*Figure 3*

```
                          ARTICLE TXT2COM: PC-MAG
(Début du Document)

Le Shareware du Mois pour le 10 avril 1991
------------------------------------------

Shareware:  TXT2COM v2.0

Prix:       gratuit pour un usage non-commercial

Disponible: Keith P. Graham
            238 Germonds Road
            W. Nyack, New York 10994
            Etats-Unis d'Amérique
            tél: (914) 623-4161

Très souvent une ou plusieurs fonctions semblent avoir été oubliées par les
programmeurs de logiciels. Il ne reste à un programmeur indépendant quà combler
ce vide. Et fréquemment les programmes les plus simples font l'affaire dans
ce cas de figure. Transformer un fichier texte en fichier immédiatement
exécutable devient un jeu d'enfant avec TXT2COM, un programme qui trouvera
rapidement sa place dans la logithèque de tout utilisateur.

--------------------------------------------------------------------------------
Esc=Quit,T=write text,Keys=    PgUp,PgDn,Home,End    Line=0006  Column=001
```

*Figure 4*

nal. Les couleurs par défaut sont 07H, ce qui équivaut à blanc sur noir. Un peu d'expérimentation sera cependant nécessaire pour bien centrer les textes et affecter les couleurs. Enfin, le programme TXT2RES.COM permet de transformer un fichier .COM généré avec TXT2COM en programme résident. La combinaison de touches appelante est <ALT>-<LEFT SHIFT>-<D>. De tels modes d'emplois résidents sont très utiles pour « tenir la main » aux usagers néophytes dans un bureau. Ce fichier résident est modifiable via TXT2RES.COM et se révèle ainsi évolutif au plus haut degré. La fonction d'impression de texte est malheureusement désactivée dans les résidents. La combinaison de touches appelante (la « Hotkey ») peut être modifiées par HOTFIX.COM.

L'auteur de ce shareware excellent précise que son programme est entièrement gratuit pour un usage privé. Il n'y a donc pas de redevance à payer. Cependant, l'usage dans un logiciel commercial d'un fichier COM obtenu par TXT2COM fait l'objet d'un paiement de droits à l'auteur après négociation, selon la valeur du logiciel et le nombre de copies mises en vente.

Le particulier n'aura aucun souci à se faire et le programme en vaut la peine. Le prouve l'image de cet article sous TXT2COM **(voir figure 4)** !

**Gregory A. MIEZELIS**

**logiciel disponible auprès de**
**Keith P. Graham**
**238, Germonds Road**
**W. Nyack, New York 10994**
**Etats-Unis d'Amérique**
**Tél. : (914) 623 4161**

3615 PCMAG
des centaines de logiciels à télécharger

## TIMTEL

# Parfaite émulation Minitel

**CAPTURE D'ÉCRANS OU DE TEXTES, APPEL DE CORRESPONDANTS, TÉLÉCHARGEMENT : TIMTEL MAITRISE TOTALEMENT LE MINITEL**

L'écran principal de Timtel a franchement le look Windows 3, qu'il travaille ou non sous cet environnement : boutons en relief et icônes. En fait, il ressemble surtout à un Minitel : vous retrouvez exactement toutes les touches de fonction, disposées dans le même ordre, plus quelques icônes et des touches d'accès direct au 11, 3612, 13, 14, 15, etc. Sous les icônes, une fenêtre reproduit exactement l'écran du Minitel.

Un affichage donc d'une clarté exemplaire, mais pour quoi faire ? Vous aurez d'abord relié votre PC à votre Minitel par un câble série 25 broches tout à fait commun. Les deux appareils allumés, il vous reste à choisir un serveur télématique. Commençons par le 11. Vous voulez archiver la liste complète des garagistes de Paris ? Faites très normalement une recherche sous cette rubrique, puis faites défiler les écrans et, pour chacun, cliquez sur l'icône "disquette", c'est-à-dire "capture de texte". Enfin, sauvegardez sur votre disque dur sous un nom de fichier quelconque... Peut-on faire plus simple ? Même procédure enfantine pour une capture d'écran graphique (icône "photo").

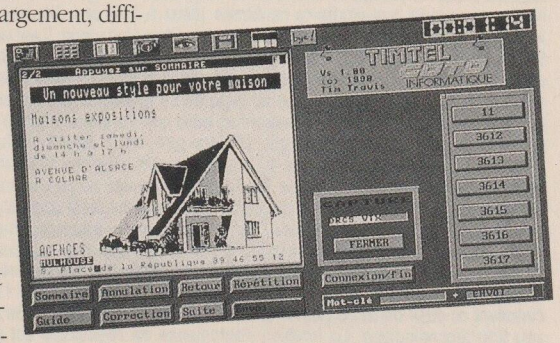
### *LA SOURIS PREND LE POUVOIR*

Côté ergonomie, Timtel a aussi de quoi surprendre. Rien ne vous empêche de cliquer avec le curseur d'une souris (ou du clavier) sur une des options de l'écran Minitel pour y accéder directement ; par exemple, en faisant défiler les pages de l'annuaire, vous obtenez des renseignements sur un nom en cliquant sur son numéro, etc. Fabuleux ! Le Minitel est ainsi vraiment émulé, le serveur devenant une sorte de logiciel intégré, pleinement et individuellement traité par votre machine. On appréciera par ailleurs l'option clavier de numérotation, qui permet de numéroter et d'appeler depuis le PC. Encore plus fort : un carnet d'adresses ou répertoire peut conserver, entre autres, les téléphones de vos correspondants. Chargez le fichier répertoire (vous pouvez créer autant de répertoire différents que de fichiers), cliquez sur un nom, le numéro se compose, et le PC vous passe la communication !

Timtel utilise le Minitel comme un modem. Ce qui vous donne accès à d'autres fonctions, comme le téléchargement de fichiers et de programmes ou la messagerie. On insistera une fois de plus sur la simplicité biblique des manipulations qui préside à chacune de ces opérations : icônes, boutons, menus, le logiciel se maîtrise en un clin d'œil.

### *PEU D'ERREURS*

Les programmeurs ont même poussé le bon goût jusqu'à offrir à l'utilisateur un jeu pour patienter pendant les téléchargements de programmes, souvent longs : une sorte de copie de Tetris, agréable. Timtel est un logiciel irréprochable. Lors de nos tests, nous n'avons rencontré que très peu de difficultés : deux erreurs de téléchargement, difficilement imputables au programme, et une interruption de communication mystérieuse... En fait, le taux de réussite des diverses fonctions a été proche de 90 %. Bonne moyenne. Notons que Timtel existe aussi en version "light modem". Un petit modem est fourni avec le logiciel, indispensable avec d'anciens Minitels. Le coût est plus élevé, bien sûr, que celui de la version câble.




Editeur : GOTO Informatique

**Alain GARNIER**

# AVEC FLOPPY DUPLICATION

# GRATUIT AVEC CE NUMERO

DUPLICATION INDUSTRIELLE

LE SERVICE DUPLICATION, IMPRESSION et CONDITIONNEMENT :

- DUPLICATION DE DISQUETTE TOUT FORMAT PC, ATARI, AMIGA, AMSTRAD etc.
- Protection anticopie disquette, disque dur
- Etude de packaging
- Impression et sérigraphie de disquettes et documents
- Conditionnement des produits

94, rue Hazo - 75020 PARIS
Tél. 40.30.03.06 - Fax. 40.30.00.15

- 4 000 DISQUETTES dans 71 DOMAINES.
- Testées et confirmées par plus de 25 000 utilisateurs de PC.
- Une collection unique de programmes en FRANÇAIS.
- Un Club, des concours... 10% de remise!

# MILDATA Le Premier dans le Domaine Public

# LES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS

**Vous trouverez ci-dessous les dernières références que nous avons engrangées. Profitez-en, mais si par hasard vous ne repérez pas le programme que vous cherchez, n'oubliez pas le catalogue et ses milliers de références !!**

## OFFRE SPECIALE
(limitée jusqu'au 15 07 91)

## POUR 2 DISQUETTES ACHETÉES MILDATA VOUS OFFRE LA 3è

**F0268.1 ASTROLOGIE INTEGREE (c) R. RONGIER**
**F0268.2**
**F0268.3**
**F0268.4 [Nouvelle Version] [Longueur des lignes de ce fichier : 70 caractères]**
ENSEMBLE DE 4 DISQUETTES : A QUI S'ADRESSE CET OUVRAGE?
Cet ouvrage s'adresse à toute personne désirant pratiquer une astro- logie moderne, c'est-à-dire d'abord aux débutants qui trouveront dans ce livre un répertoire clair et précis, du moins nous l'espérons, des symboles astrologiques. Il s'adresse ensuite aux étudiants confirmés (deux à trois ans d'étude) qui auront à leur disposition un lexique de mots-clés astrologique plus vaste. Il est enfin destiné à tous les passionnés d'astrologie qui pourront disposer d'une méthode analytique sûre pour aborder les thèmes, méthode qui sera reprise et amplifiée dans un manuel d'interprétation, en préparation. Le langage de ce manuel a comme ambition d'être compréhensible aussi bien des personnes sans culture psychologique spéciale que de ceux pratiquant la psychologie. D'autre part, nous avons voulu débarasser l'astrologie de ses approximations et de ses oripeaux antiques. L'as- trologie envahit notre vie et il est peu de journaux ou de magazines qui ne possèdent leur espace astrologique. Même les chaînes de télévi- sion draguent ainsi une clientèle facile et inquiète, en quête d'autre chose. Or le langage et l'approche habituellement pratiqués sont quel- que peu vieillots. Il est certain que des expressions comme "Saturne céleste", "Jupiter en trône", "Vénus en détriment" peuvent séduire par leur arrière-goût poétique, et ce n'est pas un mince service que rend l'astrologie en comblant ce désir diffus de poésie et d'irration- nel, évacués par notre civilisation un peu trop technologique. La fonction neptunienne de l'astrologie est ainsi mise en valeur. On peut simplement regretter, comme André Breton, que" sur le trône de l'as- trologie règne une prostituée" même si certaines prostituées sont plus jolies que d'autres. (0391) -06

**F0269 M-DAO :**
MINIDAO ,un logiciel qui permet de déssiner sur le minitel de facon simple et rapide et surtout qui permet de créer automatiquement des procédures en Turbo-Pascal qui pourront etre intégrées à tout programme de gestion du minitel. (0391)

**F0270 C-120D :**
C-120D est un utilitaire de configuration d'iprimante, plus spécialement dédié à la CITIZEN 120-D mais qui peut etre utilisé avec n'importe quelle imprimante. (0391)

**F0271 GEO2 :**
GEOA2 ET GEOV2 , 2 programmes de géométrie sur les surfaces et les volumes , fontionnant exclusivement avec les cartes graphiques EGA et VGA. ( 0391)

**F0272 UNITS :**
UNITS pour Turbo Pascal 4 et suivant permettant d'afficher des menus déroulant en une seule ligne de commande,sur une ou plusieurs colonnes,avec ou sans effet de scroll,gérant la souris avec ou sans ascenseur. Une économie d'une bonne centaine d'heures de programmation et de déboggage pour le programmeur TP. La disquettes contient ainsi les UNITS TEXTE.TPU, CADRE.TPU, SOURIS.TPU, MENUPOP.TPU, leur sources en PAS, et un petit programme de démonstration MENUTEST.EXE et MENUTEST.PAS. (0391)

**F0273 TREETOP V2.33 : (Traduction du S2248)**
Gestionnaire de fichiers et répertoires du disque dur fournissant une interface simple et facile à utiliser pour les commandes du DOS. Donne une image arborescente de la structure des répertoires et une interface pointer-cliquer permet de choisir les commandes. Shell temporaire avec le DOS et lancement de programmes directement à partir de Treetop. Personnalisable. (0591)-67

**F0274 VIRUSCAN, SCANRES, ET CLEAN-UP : (Traduction du S2095)**
VIRUSCAN examine des disquettes ou des systèmes en totalité et identifie toute infection par virus préexistante du PC. Il indiquera les fichiers spécifiques ou les zones du système qui sont infectées et identifiera la source du virus ayant causé l'infection. L'élimination peut alors être faite automatiquement. Plus de 75 sources de virus et de nombreuses sous-variétés pour chaque source peuvent être identifiées par ce programme. Ces virus comprennent les 10 virus les plus communs, qui comptent pour plus de 95% de toutes les infections de PC recensées. La documentation donne la liste de tous les virus par nom (et quelle liste) par exemple: DO-NOTHING VIRUS, LISBON VIRUS, GHOST VIRUS-GHOSTBALL, NEW JERUSALEM, DISK KILLER-OGRE, DARK AVENGER, 1514-DATACRIME II, ICELANDIC-II, et The PAKISTANI BRAIN pour en nommer quelques-uns. (0591)

**F0275 BUDGET :**
Ce programme a été conçu pour permettre une meilleure gestion des ressources familiales. Mieux vivre en dépensant mieux ! Pour beaucoup, 'budget familial' est synonyme de 'gestion des dépenses alimentaires'. Or, ces dernières ne représentent guère plus de 30% des dé- penses totales d'un ménage. Budget' permet, lui, de tenir compte de plus de critères : les dépenses mais aussi tous les emplois des ressources: épargne, consommation. Pour l'épargne, il distingue celle qui est

# LA DISQUETTE MILDATA

**POUR AVOIR LES INFORMATIONS D'UTILISATION, TAPEZ** A : LISEZ-MOI

volontaire, ( 'libre' en quelque sorte), de celle qui est engagée (amortissements d'emprunts et rembourse- ment de crédit). Evidemment, qui dit programme de comptabilité dit aussi 'saisie' des dif- férentes opérations. Il faut malheureusement en passer par là ! Ceci étant, Budget' effectue de nombreux controles lors des saisies : il est possible d'annuler le dernier caractère tapé avec la touche BACKSPACE, des controles de vraisemblances annulent des zones visiblement erronées et demandent de les retaper. Et si malgré tout une erreur subsiste, il est possible d'an- nuler l'opération et de la retaper... Disque dur requis. (0591)

F0276 CREIKONE :
Ce logiciel est destiné à vous permettre de créer facilement des fichiers d'icones que vous pourrez réutiliser dans vos programmes écrits en TURBO-PASCAL4 (et versions suivantes). Sa mise en oeuvre nécessite la configuration minimale suivante: Une unité centrale • Un drive 360 kO • Une carte EGA 256k et un écran couleur. Il supporte, pour plus de confort la souris microsoft (ou compatible) mais peut aussi fonctionner au clavier. CREIKONE comporte plusieurs types de menus déroulants. Les arborescences de ces différents menus (voir ci-dessous) peuvent sembler complexes, mais CREIKONE est un logiciel d'une trés grande convivialité (à chaque instant, tout ce que vous pouvez ou devez faire est affiché à l'écran) et fonctionne de manière tellement naturelle qu'il ne vous faudra guère plus de cinq minutes pour vous l'approprier. Quand vous aurez pris l'habitude d'émailler vos propres créations avec les icônes que vous pourrez créer grâce à lui, vous ne pourrez plus vous passer du "look professionnel" qu'elles acquiérent. De plus, en vous servant judicieusement du "putimage" il vous sera tout à fait possible de créer de petits dessins animés. (0591)

F0277 ANIME TEXTE : Version 1.0
Ce programme est un langage d'animation de texte simple à utiliser. Il est susceptible d'intéresser toutes les personnes désirant présenter de manière attrayante des textes sur écran. Le programme ANIME nécessite 2 fichiers textes distincts contenant : a) le texte à afficher sur écran (exemple : anime.doc) b) les instructions de manipulation du texte exempl (0591)

F0278 PCTEXTE : V 0.1
Programme exécutable d'édition et de traitement de texte. Il permet d'écrire, de mettre en forme, de modifier et d'imprimer des textes, documents,codes - sources, fichiers.BAT, menus d'ordinateurs... (0591)

F0279 CODE
Ce programme sert à protéger l'ordinateur contre l'intrusion de personnes non autorisées. L'installateur décide d'attribuer des codes d'accès à certains utilisateurs et peut, par la même occasion leur interdire l'accès à certains répertoires. (0591)

F0280 LETTERS N LABELS V 2.11 (Traduction du S1823)
LETTERS'N LABELS est conçu comme un gestionnaire de liste de publipostage très simple à utiliser et pourvu d'astuces pour rendre votre travail aussi agréable que possible. En un instant, il prépare des étiquettes de publipostage, des formulaires de lettres et, aussi bien, imprime des listes d'intérêt général. Bien mieux, aucune installation n'est nécessaire. Fonctionnalités de LETTERS N LABELS : Entre et trie des données • Crée des étiquettes de publipostage (1 à 4 sur la largeur) • Imprime des formulaires de lettres crées par votre programme de Traitement de Texte • Reproduit des listings de style • Trie/Sélectionne par fichier, noms spécifiques, codes postaux, codes à 4 digits etc... • Utilise 2 lignes de champ 'divers' pour vos notes • Lit et écrit des données de/vers d'autres programmes en ASCII • Plus de 4500 noms peuvent être stockés dans un seul fichier. (0591)

ET DES MILLIERS D'AUTRES PROGRAMMES !!!

NOUVEAU

## DES FORMULES D'ABONNEMENT ANNUEL

VOUS CHOISISSEZ ce que vous souhaitez recevoir **(A, B, C ou D)**
Puis VOUS PRENEZ LA FORMULE qui vous convient **(F1, F2, F3 ou F4)**

| | |
|---|---|
| **A** | **LA GAZETTE** (4 Numéros). |
| **B** | **LE CATALOGUE DE NOUVEAUTÉS MILDATA** (12 Disquettes) (1 tous les mois). |
| **C** | **LA SÉLECTION DU MOIS** (12 Disquettes) (1 tous les mois) Sélectionnée par **MILDATA.** |
| **D** | **LA DISQUETTE PROGRAMME** (12 Disquettes) (1 tous les mois) Sélectionnée par VOUS. |

| | | PRIX PUBLIC | PRIX CLUB |
|---|---|---|---|
| **F1** | **A** | **60 F** | |
| **F2** | **A + B** | **150 F** | |
| **F3** | **A + B + C** + Réduction de 10% sur toute commande (20% pour le Club) | **600 F** | **500 F** |
| **F4** | **A + B + D** + Réduction de 10% sur toute commande (20% pour le Club) | **700 F** | **600 F** |

*(Toutes ces formules sont valables pendant 12 mois)*

## ET UN CADEAU DE BIENVENUE ☞ 2 DISQUETTES

*A choisir dans notre catalogue* ***MILDATA***

MA COMMANDE ( 50 FRS LA DISQUETTE + 15 F DE PORT par commande) ;
REFERENCE : ( EXEMPLE F0050, B0485, MO 113, S 1128, X0159RTC).....
RETOURNER à : MILDATA , C.C DES GATINES F-78370 PLAISIR TéL : (1) 30.55.68.00 FAX (1) 30 54 03 31
FORMAT DE LA DISQUETTE ❑ 5,25 OU ❑ 3,5
NOM.....
ADRESSE.....CO
DE POSTAL..... VILLE.....
❑ CARTE BANCAIRE ❑ CHéQUE ❑ MANDAT
NUMERO DE CARTE BANCAIRE DATE DE FIN DE VALIDITE
NOTRE CATALOGUE COMPLET SUR 5 DISQUETTES POUR LE PRIX DE 25 F

# LES ECRANS DE SAISIE

**L'UNE DES QUALITÉS PRIMORDIALES D'UN LOGICIEL EST DE NE PAS PLANTER À LA PREMIERE FAUSSE MANOEUVRE ! SI TEL PROGRAMME EST À LA FOIS ORIGINAL, UTILE ET TRES PERFORMANT, IL SERA NÉANMOINS CLASSÉ COMME NUL SI SON ERGONOMIE EST FAIBLE.**

Le mot ergonomie résume deux choses distinctes : sécurité et clarté. Autrement dit, l'aptitude du programme à refuser une réponse non valable puis à reposer la question et à poser des questions sans ambiguïté. On remarquera au passage que les « logiciels à succès » du commerce sont ceux dont le manuel est rarement nécessaire...

## L'HUMAIN N'EST PAS PARFAIT

L'erreur classique du débutant en programmation est de consacrer tout son esprit au but du produit, et de négliger ainsi l'**interface humaine**. Surtout ne dites pas *« Je serai l'unique utilisateur de ce logiciel et je le connais parfaitement »* : aujourd'hui certes, mais dans un an ? Vous ne saurez plus comment il fallait répondre à telle question, et ce sera le plantage désastreux, pire encore : la honte de tomber dans un de ses propres pièges !

Ceci concernait les «oublis», mais il y a aussi l'étourderie. D'abord la banale, telle l'entrée de chiffres sans *« faire SHIFT »*, puis celle relative à la routine, parce que justement on connaît trop bien le programme. Exemple, sans regarder l'écran on tape la réponse à une autre question...

Conclusion, que l'on programme pour d'autres ou pour soi-même il faut toujours s'adresser à un « futur utilisateur bête et étourdi ».

## QUELQUES REGLES ELEMENTAIRES

Sans prétendre faire «pro» il est bon de respecter quelques bons usages auxquels nous sommes déjà habitués. Ils concernent avant tout le **confort** d'utilisation.

1 - Toute question demandant un seul caractère (exemple O ou N) ne doit pas exiger une action sur la touche *ENTER*. De plus majuscules et minuscules doivent être admises comme réponse.

2 - Lorsqu'une réponse est erronée on doit :

a = émettre un bip sonore (pour celui qui ne regardait pas l'écran).

b = reposer la question **au même endroit de l'écran**.

Le luxe consistant à effacer d'abord la mauvaise réponse.

3 - Donner la possibilité de se raviser ; c'est-à-dire pouvoir corriger une réponse antérieure (pourtant admise par le programme).

4 - Ne pas surcharger une page d'écran de saisie (Ne vous inspirez pas des feuilles d'impôts !). Mieux vaut deux à quatre questions par page pourvu que l'écran soit clair, aéré, centré, et avec quelques explications. Bref, quelque chose de rassurant.

L'humain accepte une écriture dense sur du papier, mais pas du tout sur un écran vidéo ; même Super-VGA... Bizarre, mais c'est ainsi !
A propos des menus :
- huit options par page d'écran est un maximum. Mieux vaut qu'elles débouchent ensuite sur des sous-menus ;
- éviter de les légender par 1, 2, 3, 4, 5... Préférer leurs **inititales**, car à l'usage on peut s'en souvenir ; d'où gain de temps donc de confort.
Il va sans dire que le respect de toutes ces recommandations au coup par coup serait très fastidieux et lourd. Afin de se défaire de ces corvées il faut établir des sous-programmes qui se chargeront de tout. On va vous en livrer gracieusement quelques uns (en *GWBasic*).

## LES ENTREES DE CHAINES

La gaffe classique consiste à utiliser INPUT. Danger ! Il faut toujours questionner par LINE INPUT. Ainsi la réponse pourra sans risque comporter espaces et virgules. Exemple :

```
2340 LOCATE 12,28:
     LINE INPUT "Prénom : ",PR$
```

Si cette réponse est obligatoire programmer :

```
2350 IF PR$="" THEN BEEP:GOTO 2340
```

Il est souvent prudent d'imposer une longueur maximale, ne serait-ce que pour ne pas perturber une édition sur imprimante. Il faut alors que l'utilisateur perçoive cette limite, par exemple par le signe " > " :

```
3250 LOCATE 9,2:PRINT "Ville :";
     SPACE$(25);">";SPACE$(10)
3260 LOCATE 9,10:LINE INPUT "",F$(N,5)
3270 IF LEN(F$(N,5)) > 25 THEN BEEP:
     GOTO 3250
```

On remarque que :
- en cas de dépassement la réponse est effacée par les SPACE$ ;
- la programmation de la question est en deux phases : affichage légende par PRINT, puis LINE INPUT sur la même ligne à la suite de la légende.
3 - pour visualiser par des points l'espace encore libre, il suffirait de remplacer le SPACE$(25) par STRING$(25,".") ;
- si ce type de saisie est fréquent, il est facile de transformer ces trois lignes en un sous-programme paramétré, appelé par une boucle FOR NEXT :
* les légendes (comme " Ville ") et les longueurs maxi seraient mises en DATA puis en DIM.
* le numéro de ligne des LOCATE serait incrémenté.
* le contrôle d'erreur se ferait par un flag FERR :

```
FERR=0:IF LEN(F$(N,R)) > LM(R)
     THEN BEEP:FERR=1
```

Si le GOSUB ramène FERR=1 on répétera ce GOSUB avec les mêmes paramètres.
- Nos LOCATE n'utilisent **jamais** la ligne 1 ou la colonne 1 de l'écran : au cas où le fond ne serait pas de la même couleur que le cadre...

## LES ENTREES DE NOMBRES

Afin de prévenir les étourderies :
- un nombre est entré sous forme de **chaîne** par LINE INPUT ;
- on vérifie la validité de cette « chaîne numérique » ;
- on la transforme enfin en nombre par VAL ;

```
4260 LOCATE 12,26:LINE INPUT
     "Quantité désirée : ",X$
4270 IF VAL(X$)=0 AND X$<>"0"
     THEN BEEP:GOTO 4260
4280 X=VAL(X$)
```

Ainsi la ligne 4270 impose une valeur chiffrée, fut-elle de zéro ou négative.
Un tout autre risque concerne l'entrée d'une virgule au lieu du point décimal. Faisons une correction automatique :

```
4275 V%=INSTR(X$,","):IF V%>0
     THEN MID$(X$,V%,1)="."
```

On peut aussi insérer une possibilité de quitter sur ce champ numérique en répondant par Q ou q :

```
4265 IF INSTR("Qq",X$)>0 THEN 4500
```

Une autre précaution consistera parfois à vérifier que X est compris entre certaines limites.
Nous venons en fait de proscrire la commande INPUT partout où le facteur humain est présent. L'unique cas de son utilisation concerne la lecture d'un fichier séquentiel :
INPUT#1,A$:INPUT#1,NB
Là aucun risque d'erreur humaine, puisque les vérifications ont déjà été faites avant la sauvegarde de ce fichier...

## GARE AUX FLECHES !

Prenons le cas où plusieurs questions sont posées sur une même page d'écran. Arrivé à la question numéro quatre l'opérateur

constate une erreur sur la réponse numéro un. Quel sera son réflexe ?
Par les touches flèches (curseur) il va remonter sur cette réponse pour la corriger... C'est ce qu'il a l'habitude de faire en traitement de texte ! Or sa «correction» ira en fait dans la réponse numéro quatre, et cela il l'ignore encore.
Afin d'éviter un tel désastre il faut absolument **condamner les touches curseur haut et bas** !
C'est facile : en début de listing programmez KEY(11) ON:KEY(14) ON
On pourrait aussi bloquer la flèche gauche (12) et la flèche droite (13), mais elles seront très utiles à l'opérateur au même titre que les touches INS, END, DEL et BS (effacement arrière).
Dans le même esprit il faudra aussi bloquer la touche HOME qui, sous *BASIC*, ne renverrait pas le curseur à gauche de la ligne mais en haut de l'écran ! Pour cela, c'est :
KEY 15,CHR$(&H0)+CHR$(&H47):KEY(15) ON

## LES POSSIBILITES DE CORRECTIONS

Sur la ligne de saisie d'un LINE INPUT, avant de valider par ENTER, l'opérateur conserve l'usage des touches gauche, droite, INS, END, DEL et BS. Pas de problème.A présent comment faire pour revenir sur une réponse déjà validée ?
Avant de passer à la page suivante il est proposé «OK ? (O/N)». En cas de réponse négative, pas de CLS, le curseur revient sur la première question, on fixe un flag FMOD = 1, et ce dernier va impliquer trois choses :
- la couleur des caractères frappés sera rouge, ou en surbrillance ;
- affichage du message « ENTER si pas de modifications, sinon retaper la réponse complète » ;
- une réponse « vide » ne sera pas validée et provoquera un saut à la question suivante.

Le curseur va donc descendre **uniquement** par cette touche ENTER. Parvenu à la réponse à corriger il devra la retaper **entièrement**, en surimpression sur la mauvaise. L'opérateur le comprendra puisque ce qu'il tape est d'une autre couleur... Désolé, on ne peut faire autrement. Voici pourquoi. Imaginons cette ligne question/réponse erronée :
" Prénom : Bernnard "
Le curseur va certes revenir sur le " B ", mais si l'on vient sur ce second " n " pour l'effacer puis *ENTER*, quelle sera la chaîne validée ? " Bernard " ? Hélas pas du tout, ce sera " Prénom : Bernard " ! Vous pouvez vérifier cette bizarrerie du *BASIC*...
Pour effacer une réponse il suffira de taper un espace, et si l'on veut fignoler programmer :
IF R$=CHR$(32) THEN R$=""
Deuxième variante : il y a beaucoup de questions sur cette page d'écran, une dizaine. Si l'on constate une erreur à la deuxième alors que l'on est à la troisième, il serait grotesque de devoir attendre la fin de page pour corriger. Mieux vaut alors programmer une **touche de fonction**, par exemple F8, qui va ramener le curseur sur la première question : KEY 8,CHR$(255)+CHR$(13)
Pourquoi le code ASCII 255 ? Parce qu'il n'a pas de représentation graphique visible...
Ici encore il serait fastidieux de programmer tous ces IF à chaque question : ils seront bien sûr dans un sous-programme.

## L'ART DES LEGENDES

Après les sécurités il nous faut aussi parler de la CLARTE. Pas question que l'utilisateur doive consulter le mode d'emploi (égaré depuis longtemps) au moindre problème. Tout doit être légendé succintement à l'écran. Premier soin, établir et respecter un « standard personnel » : par exemple, pour quitter une étape c'est toujours Q (ou q). Ne faites pas comme dans un certain logiciel du commerce où cette opération banale est successivement EXIT, Q, QUIT, F et Alt X ! Du délire...
Second point, faites que ces légendes de codes de commandes soient toujours dans la même zone de l'écran : soit toujours en haut (Lotus 123) soit en bas (Word 5), ou sur un même côté.
Afin de faciliter la mémorisation de ces codes, préférez les lettres initiales aux touches de fonctions. Pour « Suivant, Précédent, Quitter » qu'apparaît-il plus logique : S, P, Q ou F6, F5, F10 ? Clarté et rapidité vont de pair : alors inutile de présenter vos options par ordre alphabétique, mais plutôt par ordre de probabilité d'emploi décroissante, ou par probabilité de chronologie. Dans Windows, ou les « Chose-Paint », avez-vous remarqué que la première option est toujours " Fichier ", laquelle présente tout d'abord " Ouvrir " ?

En *GWBasic* non compilé, l'affichage est parfois lent, surtout sur les PC 8088 à 4,77 MHz. Une astuce consiste à utiliser la commande VIEW PRINT qui condamne un groupe de lignes d'écran dans lequel on vient d'afficher nos légendes. Ce bandeau est désormais à l'abri des CLS. Exemple de sous-programme pour un bandeau de légendes sur les lignes 20 à 25 :

```
45000 ' Bandeau Légendes en bas d'écran
45010 VIEW PRINT:CLS:' relibère
      tout l'écran
45020 LOCATE 20,1:PRINT
      STRING$(80,205): ' trait double
45030 LOCATE 21,15:PRINT
      "S = Suivant ; P = Précédent ;
      E = Erreur ; Q = Quitter"
45040 LOCATE 22,1:PRINT ... etc....
45090 VIEW PRINT 1 TO 19:
      ' blocage des lignes 20 à 25
45100 RETURN
```

(*Nota* : la commande VIEW PRINT était absente des premières versions de GWBASIC et du BASICA pour IBM.)

## UN GENERATEUR DE MENUS

Cet ensemble de trois sous-programmes (AFFMENUA + MENUA + UPPERA) est devenu un «classique». Bloc à sauvegarder en ASCII pour le joindre à tous les programmes par MERGE.

```
10 ' DEMOMENU - menus automatiques
30 DEFINT A-Z:KEY OFF
3000 ' TRI du fichier
3010 DATA Nom,"Année de naissance",
     "Code postal",Ville,Quitter
3020 NOPT=5:TIM$="TRI du Fichier par :"
3030 CLS:RESTORE 3010:GOSUB 49000
3040 ON K GOTO
     3100,3200,3300,3400,3500
3100 '
3200 '
3300 '
3400 '
3500  CLS:LOCATE 12,31:PRINT
      "Ce n'était qu'une démo":END
49000 ' AFFMENUA - Mise en page
      d'un Menu
49010 ' NOPT=Nombre d'Options:
      TIM$=Titre du menu
49020 LOCATE 2,(80-LEN(TIM$))/2:
      PRINT TIM$
49030 UPP$="":FOR J=1 TO NOPT
49040 READ OPT$:
      UPP$=UPP$+LEFT$(OPT$,1)
49050 LOCATE J*2+12-NOPT,33:
      PRINT LEFT$(OPT$,1);" - ";OPT$
49060 NEXT:GOSUB 51000:TEX$=UPP$
49070 GOSUB 50000
49080 RETURN
50000 ' MENUA - Réponse à un menu
      TEX$ - renvoie place K
50010 LM=LEN(TEX$)
50020 LOCATE 24,(70-LM*2)/2
      :PRINT"Réponse (";
50030 FOR J=1 TO LM-1:
      PRINT MID$(TEX$,J,1);",";:NEXT
50040 PRINT RIGHT$(TEX$,1);")";
50050 UPP$="":WHILE UPP$="":
      UPP$=INPUT$(1):WEND
50060 GOSUB 51000:K=INSTR(TEX$,UPP$)
50070 IF K=0 THEN BEEP:GOTO 50050
50080 LOCATE 24,1:PRINT SPACE$(79);
50100 RETURN
51000 ' UPPERA - reçoit UPP$ -> UPP$
      en majuscules
51010 FOR J=1 TO LEN(UPP$)
51020 IF ASC(MID$(UPP$,J,1))>31 AND
      ASC(MID$(UPP$,J,1))<97 THEN 51200
51030 IF ASC(MID$(UPP$,J,1))>96 AND
      ASC(MID$(UPP$,J,1))<123 THEN
      MID$(UPP$,J,1)=
      CHR$(ASC(MID$(UPP$,J,1))-32):
      GOTO 51200
51040 IF MID$(UPP$,J,1)="é" THEN
      MID$(UPP$,J,1)="E":GOTO 51200
51050 IF MID$(UPP$,J,1)="è" THEN
      MID$(UPP$,J,1)="E":GOTO 51200
51060 IF MID$(UPP$,J,1)="à" THEN
      MID$(UPP$,J,1)="A":GOTO 51200
51070 IF MID$(UPP$,J,1)="ç" THEN
      MID$(UPP$,J,1)="C":GOTO 51200
51080 IF MID$(UPP$,J,1)="ù" THEN
      MID$(UPP$,J,1)="U"
51200 NEXT
51210 RETURN
```

**LA PARTIE LANCEMENT :**

- TIM$ est le titre donné à ce menu.
- NOPT est le nombre d'options à proposer.
- Les options sont mises en DATA. Elles doivent obligatoirement avoir une lettre initiale différente !
- RESTORE N° ligne des DATA, CLS, GOSUB 49000 et c'est tout.

- Au retour le module 50000 fournit une variable K correspondant au numéro d'ordre de l'option choisie.
- On enchaîne alors sur un ON K GOTO ... (ou GOSUB).

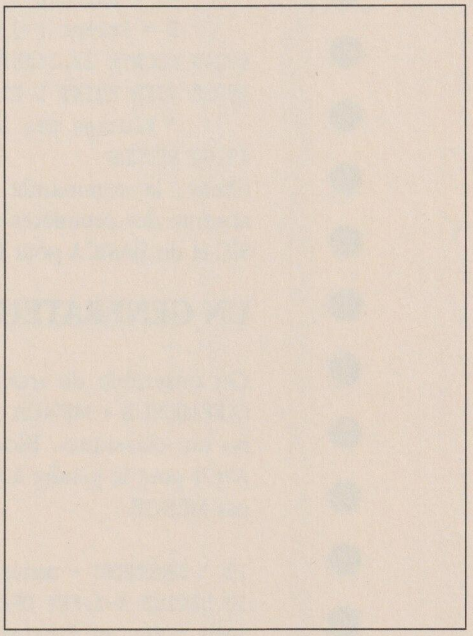
**CE QUE FONT CES MODULES :**

1 - Le titre TIM$ est auto-centré en ligne 2.
2 - Chaque option est affichée en interligne double, et précédée de son code d'appel et d'un tiret.
3 - En fonction de NOPT ce groupe de lignes est auto-centré en hauteur.
4 - Affichage en bas d'écran des réponses admises, avec auto-centrage.
La lecture des DATA concatène les initiales des options (en majuscules) afin de créer la variable TEX$.
La réponse mono-caractère est mise en majuscule. Si celle-ci ne figure pas dans TEX$ il y a émission d'un bip sonore et remise en attente clavier.
Programmer une **question isolée** devient ultra simple : LOCATE 12,24:PRINT " Voulez-vous imprimer les résultats ? ":TEX$="ON" :GOSUB 50000
Le module 50000/51000 se chargera de tout : la ligne légende, la mise en majuscule, les sécurités et le contrôle de validation.

## PAS SI SIMPLE !

Nous venons de démontrer que la conception des écrans de saisie n'était pas une chose à traiter à la légère. A preuve, que penseriez-vous d'un gestionnaire de fichiers super performant, mais dont l'entrée des valeurs serait un vrai champ de mines ?
Fort heureusement ce sont les mêmes sous-programmes tirés de notre «boîte à outils» qui resserviront pour les nouvelles applications.
Il y a d'autres méthodes plus sophistiquées de construction d'écrans de saisie ; elles sont décrites dans un ouvrage du même auteur *Programmez mieux pour l'utilisateur* aux Editions Radio (une petite pub finale discrètement glissée). Mais l'essentiel est de bien prendre conscience de l'importance de ce «détail» de la programmation.

**Michel ARCHAMBAULT**



*Résultat du menu créé par Demomenu (copie d'écran).*

3615 PCMAG
des centaines
de logiciels à
télécharger

# DES VITAMINES POUR VOTRE PC/PS !

**Le langage C vous apportera des mécanismes de structurations et de contrôles plus puissants pour la réalisation d'applications personnelles ou professionnelles performantes.**

**Un ouvrage de référence qui fait le point des connaissances actuelles sur le langage C et vous permettra, grâce à son système de compléments/mises à jour de bénéficier des plus récents progrès de l'informatique moderne.**
**Son prix est inférieur à celui d'un progiciel et pourtant il en contient des dizaines.**

## EXTRAIT DU SOMMAIRE

- **Le langage C et son environnement de programmation**
  • Présentation du langage C • Guide de référence du programmeur en C • Le travail du compilateur C • La puissance du langage C.
- **Le langage C et les systèmes d'exploitation**
  •La notion de portabilité • C et le système d'exploitation UNIX • C et les systèmes d'exploitation MS-DOS et OS/2.
- **La programmation du logiciel en C**
  • Du projet à la réalisation du programme
  • Le traitement des fichiers.
- **L'accès au matériel, au travers du langage C**
  • L'accès au matériel sur les PC/PS
  • Création de modules assembleur.
- **C-Toolbox©**
  • Les outils portables sur tous les systèmes
  • Traitement des fichiers autres que texte
  • Routines de sauvegarde.
- **Les outils d'aide à la programmation**
  • Les langages C usuels : Turbo C.
- **Applications graphiques**
  • Graphique sous environnement MS-DOS.
- **Utilitaires, trucs et astuces**
  • Utilitaires pour imprimante.
- **Annexes**
  • Les tables indispensables en C
  • Référence de la syntaxe du langage C.

• Dans les prochains compléments seront traités le C ++ et le turbo C ++.

**OFFRE EXCEPTIONNELLE**
**Jusqu'au 12.06.91**
**- 30%**
1 500 pages au format 20 x 23 cm
en feuillets mobiles et
des compléments/mises à jour tous les 2 ou 3 mois.

**Éditions WEKA**
82, rue Curial
75935 Paris cedex 19
Tél. : (1) 40 37 01 00
Télex : 210 504 F
Fax : (1) 40 37 02 17

Éditions WEKA - SARL au capital de 2 400 000 F - RC Paris B 316 224 617 - RC3 47 00 94 80

### VOTRE CADEAU :

Recevez gratuitement les disquettes WEKA pleines de programmes d'applications pour gagner du temps et éviter toutes erreurs à la saisie des programmes de l'ouvrage.

### LA GARANTIE WEKA "Satisfait ou remboursé"

1. Si, à réception de l'ouvrage, vous estimez qu'il ne correspond pas complètement à votre attente, vous pouvez le renvoyer dans son emballage d'origine sous 15 jours aux Éditions WEKA et être alors remboursé.
2. La même garantie vous est consentie pour les envois de compléments/mises à jour. Vous pouvez les interrompre à tout moment, sur simple demande écrite, ou retourner tout complément qui ne vous satisferait pas dans un délai de 15 jours après réception.

**30% de réduction**

## BON DE COMMANDE

à renvoyer, sous enveloppe sans timbre, avec votre règlement aux Éditions WEKA - Libre Réponse n°5 - 75941 Paris cedex 19

**offre valable jusqu'au 12.06.91**

OUI, envoyez-moi ..... exemplaire(s) de :

❑ **"Le langage C sur IBM PC/PS et compatibles"**, accompagné de mon cadeau de bienvenue : les 2 disquettes WEKA gratuites.

2 volumes 20 x 23 cm, 1 500 pages, au prix total de **540 F* TTC** franco au lieu de 775 F* TTC franco (Réf. 9800).

❑ Envoi par avion : + 110 F par titre

J'ai bien noté que cet ouvrage à feuillets mobiles sera actualisé et enrichi tous les 2 ou 3 mois par des compléments/mises à jour de 200 pages au prix de 336 F TTC* franco le complément.
Je pourrai interrompre ce service à tout moment par simple demande écrite et bien évidemment, je bénéficie de la garantie WEKA.

Je joins mon règlement de ..... F TTC par :
❑ Chèque bancaire
❑ CCP
(à l'ordre des Éditions WEKA)

CPCM 45

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
C.P. : ..... Ville : .....
Date : ..... Télephone : .....
Signature obligatoire :

152206

* Offre valable jusqu'au 12.06.91 - Prix révisable en fonction de l'évolution des tarifs de nos propres fournisseurs

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 73 du service lecteurs*

# UN RÉVEIL SUR PC

**L'INFORMATIQUE EST UNE ACTIVITÉ PASSIONNANTE... SI PASSIONNANTE QU'IL ARRIVE PARFOIS QUE LE MALHEUREUX UTILISATEUR, ABSORBÉ PAR SON TABLEUR, SA BASE DE DONNÉE OU UN JEU VIDÉO OUBLIE SON RENDEZ-VOUS AVEC UNE CRÉATURE DE REVE QUI LUI EN VOUDRA ÉTERNELLEMENT... AH ! SI AU MOINS LE PC DISPOSAIT D'UN RÉVEIL.**

**NOTRE PROGRAMME DE CE MOIS EN FOURNIT UN À TOUS LES AT ET COMPATIBLES.**

Un AT dispose d'une horloge sauvegardée par pile. Une simple horloge ? Non, celle-ci est pilotée par une interruption programmable : on doit donc pouvoir programmer un réveil en Assembleur. Attention ! Il ne s'agit pas d'un véritable réveil : il n'allumera pas l'ordinateur pour annoncer un rendez-vous. Seuls les Mac permettent ce genre de gymnastique.

Pour activer le réveil, on tapera : « Reveil HH:MM » où HH désigne l'heure et MM les minutes. S'il s'agit d'une heure matinale, on peut taper uniquement « H:MM ». Les minutes sont obligatoires. A l'heure dite, une sonnerie stridente retentit et s'arrête à la première touche tapée. Donc, au moindre bip suspect, regardez votre montre...

Il est impossible de changer l'heure d'alarme : le programme Reveil rappellera qu'on lui a déjà passé une heure... Comme il est donné à chacun de changer d'avis, on peut annuler la programmation du réveil en tapant « chut ». Simple et facilement mémorisable, non ?

Un dernier conseil avant d'aborder la programmation, mieux vaut vérifier la compatibilité de Réveil avec les autres logiciels utilisés. De nombreux programmes détournent des interruptions, et il se peut que le réveil ne sonne pas, ce qui est toujours désagréable. Le réveil reste ainsi muet lorsqu'on travaille sous Word. Cela dit, il fonctionne tout de même avec 98 % des logiciels du commerce.

## PROGRAMMATION.

Le programme ne comporte pas de difficulté particulière. Nous allons toutefois détailler certains points intéressants.

Le premier concerne le fonctionnement d'un programme résident. Notre utilitaire se décompose en deux parties : la sonnerie, qui sera résidente (parce qu'appelée par interruption à l'heure voulue) et le programme principal qui reviendra au DOS sans encombrer la mémoire. C'est ce qui explique la présence de l'ISR (*Interrupt Service Routine*) en tête de listing : on économise de précieux octets de mémoire. Comme on commence par le programme d'installation de l'ISR, la première instruction saute en fin de listing, au début du programme (jmp Start).

### a) l'ISR

Une routine d'interruption peut être appelée à n'importe quel moment. Elle interrompt un

autre programme. Dans ce cas de figure, le moins que l'on puisse faire est de ne pas perturber les registres du processeur : c'est un question de survie pour le DOS qui plantera dans le cas contraire. La deuxième règle est aussi importante. Il faut à tout prix éviter l'utilisation de fonctions DOS : le DOS n'est pas réentrant. En d'autres termes, si l'ISR interrompt une routine DOS en faisant appel à une fonction DOS, ça plante... Le DOS est incontestablement mal programmé : adressez donc vos plaintes à Microsoft... (Certains affirment que DOS est l'acronyme de *Dirty Operating System*). Rien n'empêche toutefois les appels au BIOS. Il devient enfantin de créer notre ISR : on sauvegarde les registres utilisés sur la pile, on émet un bip, on teste si une touche a été frappée; selon le résultat du test on boucle ou on sort en restaurant les registres. Pour faire sonner l'ordinateur, on affichera le code ASCII 7 par l'intermédiaire du BIOS.

### b) le programme principal

La première chose à faire est de lire l'heure passée en paramètre. Les paramètres sont stockés dans le PSP (*Program Segment Prefix*) sous la forme de chaîne de caractères. Il s'agit d'une zone de 256 octets précédant le programme en mémoire et qui contient toutes les informations nécessaires à sa bonne marche.
A l'adresse 80h du PSP se trouve le nombre de caractères que contient la chaîne des arguments. Ces caractères sont stockés à partir de l'adresse 82h (en 81h se trouve un espace). Dans notre cas, l'octet d'adresse 80h contiendra 5 ou 6 selon que l'utilisateur aura tapé son heure sous forme HH:MM ou H:MM. Une fois les caractères récupérés, on les convertit en BCD (*Binary Coded Decimal*). C'est le rôle des AND et des rotations.
Quand l'heure d'alarme est atteinte, l'interruption 4AH sera appelée : on détourne donc ce vecteur. Pour cela, on manipule directement la table des vecteurs d'interruption, ce qui est plus rapide que d'appeler les fonctions DOS de détournement. Pendant la modification de la table des vecteurs, il est impératif d'invalider les interruptions. Cela protège le programme contre l'intervention éventuelle de l'interruption que l'on détourne au moment même de ce détournement...
Il ne reste plus qu'à programmer l'heure de réveil à l'aide de l'interruption 1Ah (fonction 06h). En retour, on teste le carry flag (cf). S'il est positionné, le réveil a déjà été programmé, auquel cas on traite l'erreur et l'on sort normalement (sans laisser le programme résident en mémoire). Sinon, on appelle l'interruption 27h du DOS pour que la partie sonnerie reste résidente.

### Eteindre le réveil : Chut.com

Pour annuler l'heure de réveil, on appelle le programme Chut. Il se contente d'appeler l'interruption 1Ah (fonction 07h). Comme il est relativement petit, on n'utilisera ni MASM de Microsoft ni TASM de Borland, mais le bon vieux DEBUG du DOS !
Ne saviez-vous pas que DEBUG permettait de créer des programmes .COM ? Rien n'est plus facile, il faut :
- lancer DEBUG ;
- Entrer dans le mode d'assemblage en tapant « a »;
- Taper une suite d'instructions;
- Quitter avec « Ctrl-C » ;
- Nommer le fichier exécutable en tapant « n NomFic.com » (ici n chut.com);
- Initialiser CX à la longueur du programme en tapant « rcx », puis la longueur (ici, 0D);
- Ecrire sur disque (« w »);
- et sortir (commande « q »).

Simple non ? Pour des programmes de petites taille, il n'y a pas mieux, du moment qu'il n'y a pas trop de sauts.Mais il y a mieux encore ! Tapez avec votre éditeur préféré le listing ci-joint, sauvez le sous le nom de chut.dbg, et exécutez « debug < chut.dbg ». Grâce aux redirections des entrées-sorties, chut.com sera automatiquement généré. Pour Réveil, suivez le même déroulement.

**Jean-François Six**

```
a 100
jmp 0119
nop
push ax
push bx
mov ax,0e07
xor bl,bl
int 10
mov ah,01
int 16
jz 0105
mov ah,7
```

```
int 1a
pop bx
pop ax
iret
mov ax,cs
mov ds,ax
mov es,ax
xor ah,ah
mov si,0082
mov al,[0080]
cmp al,5
jz 012E
mov ah,[si]
inc si
mov al,[si]
and ax,0F0F
mov cl,04
shl ah,cl
or ah,al
mov ch,ah
add si,2
mov ah,[si]
inc si
mov al,[si]
and ax,0F0F
mov cl,4
shl ah,cl
or ah,al
mov cl,ah
xor dh,dh
mov ah,6
int 1A
jb 016E
xor ax,ax
mov ds,ax
mov si,0128
mov ax,0103
cli
mov [si],ax
mov [si+2],cs
sti
push cs
pop ds
mov dx,0119
int 27
mov cx,001E
nop
mov dx,017E
mov ah,09
int 21
mov ax,4C01
int 21

e 017E "Le réveil est déjà activé !"
e 0199 7,A,D,"$"
rcx
9D
n reveil.com
w
q
```

### CHUT.COM

```
a
mov ax,cs
mov ds,ax
mov ah,07
int 1A
mov ax,4C00
int 21

rcx
0D
n chut.com
w
```


ABBOTT SHAREWARE
87, chemin St Roch, les Tines, 74400 CHAMONIX

**SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC**

**ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir**

***HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT RAPIDEMENT***

| | |
|---|---|
| **Disquettes 5,25 pouces** | **30 F TTC** |
| **Disquettes 3,5 pouces** | **32 F TTC** |

Frais de port : 12 F TTC

- ❒ Toutes les commandes sont expédiées dans les 24 heures
- ❒ Toujours des disquettes gratuites disponibles
- ❒ Toujours les dernières versions
- ❒ Chaque disquette est garantie être sans virus connu
- ❒ Commande minimum : une disquette

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 74 du service lecteurs*

**CATALOGUE DETAILLE GRATUIT**

*Veuillez rédiger clairement vos nom et adresse en lettres capitales*

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
_____
Code : _____ Ville : _____
Téléphone : _____

CPCM 45

# MICRO & GESTION

## LE PREMIER MAGAZINE INFORMATIQUE POUR LES GESTIONNAIRES

**AU SOMMAIRE DU N° 2**

**DOSSIER**
**LA GESTION DE TRÉSORERIE**

**BANCS D'ESSAI**
**PAIE IGOP, COMPTABILITÉ RIAG EBP PAIE, ROBOT COMPTA JAGUAR, ETC.**

**EXCEL**
**ÉTABLISSEZ UN JOURNAL DES RECETTES ET DÉPENSES**

**PRATIQUE**
**INITIATION AU DOS**

**parution le 31 mai**

# LES GÉNÉRATEURS D'ANALYSEURS LEXICAUX

## ( 2EME PARTIE )

### *UNE CONFESSION*

Je dois commencer par un Méa Culpa! Je n'avais pas testé un des programmes (à savoir ex_lex2.l de l'article du numéro de janvier).
Il me semblait bien évident, et pourtant... Flex n'accepte pas les caractères accentuées. Ceci ne s'explique pas uniquement par du chauvinisme américain, mais aussi pour une raison bien pragmatique : les tables que génère Flex (m'a dit un ami qui a écrit un programme équivalent à Lex en Fortran) auraient besoin d'être deux fois plus grandes s'il fallait prendre en compte tous les caractères. C'est quand même dommage qu'il n'y ait pas d'option permettant à Flex de prendre en compte les caractères ascii étendus !
Il s'est aussi glissé des fautes concernant la mise en page des programmes : Chaque règle et chaque définition aurait du commencer sur une ligne nouvelle.
Il est important de souligner qu'aucun espace blanc non significatif n'est permis dans une expression régulière. Et pour conclure, la derniere phrase ne devait pas y figurer. Maintenant, reprenons des aspects nouveaux de Flex.

### *LA LECTURE D'UN COMMENTAIRE, OU COMMENT FERMER LES YEUX DE FLEX.*

Comme tout programme Flex (et Lex) a des limites internes. Après tout si le texte de Flex se trouve dans yytext il ne peut pas être d'une longueur infinie. Maintenant supposons que vous soyez en train d'écrire un analyseur lexical pour le langage C et que vous voulez que votre analyseur saute par dessus les commentaires. Il est possible d'écrire une expression qui représente un commentaire, même si c'est difficile.
La réponse est l'expression suivante :
"/*""/"*([^*/]|[^*]"/"|"*"[^/])*"*"*"*/".
Disons, euh... que c'est l'exception qui confirme la règle. Mais vous risquez de dépasser très vite la taille limite de yytext, qui est BUFSIZ*4 où BUFSIZ est défini dans stdio.h (dans Turbo-C BUFSIZ est égal à 512).
De toute façon vous n'avez pas nécéssairement envie de copier le contenu du commentaire dans une chaine. Alors que faire? La réponse est qu'il y a une macro pour la

lecture de caractères qui s'appelle input() que vous pourrez utiliser à bon escient. Voici donc une règle Flex qui lit un commentaire.

```
"/*"        {read_comment();}

où read_comment est défini dans le même fichier par la fonction suivante:

void read_comment()
{
int c, previous;

previous = '*';

for(;;){
            c = input();
            if(c == EOF)
              fatal("EOF in comment");
      else
            if(c == '/'){
              if(previous == '*')
                break;
              }
            previous = c;
            }
}
```

Une fois dans " read_comment ( ) " c'est comme si flex dormait pour être réveillé à la sortie de la procédure.
Il est très important de mettre la définition de cette fonction dans le même fichier (dans la dernière section du programme) car le macro input n'est défini que dans le fichier lexyy.c.
Il n'est pas question d'utiliser getchar() à la place de input () car yylex () lit le fichier par gros blocs avant de commencer à analyser le contenu et en extraire peut être plusieurs unités lexicales, donc le getchar ne serait pas synchronisé avec la routine de lecture de yylex ().

## LE TRAITEMENT MULTI-FICHIERS.

Jusqu'à présent le programme généré par Flex ne traitait qu'un fichier à la fois - quand la fin du fichier est atteint yylex retourne normalement à zéro et il n'est plus question d'essayer d'ouvrir un autre fichier. Si vous voulez faire autrement vous devez modifier le macro (ou la fonction) yywrap(). Dans Lex c'est une fonction et dans Flex c'est une macro. Dans Lex vous êtes obligé d'en fournir une définition. La définition la plus fréquente, pour un traitement mono fichier est yywrap(){return 1;}. Pour changer le macro yywrap dans Flex utilisez ceci :
#undef yywrap
#define yywrap() ma_fonction()
Yywrap est exécuté systématiquement en fin de fichier. Donc il pourrait etre utilisé pour afficher un message à ce moment là. Mais si la valeur qu'il retourne est zéro alors le traitement continue. Donc si vous voulez faire un traitement multi-fichier c'est l'occasion où jamais d'ouvrir un autre fichier, par yyin = fopen(...

## LE TRAITEMENT DU CONTEXTE DANS LEX.

Il arrive que l'on ne sache pas affecter un type à une unité lexicale sans que l'on sache le contexte dans lequel se trouve cette unité. Le contexte c'est l'ensemble de caractères qui entourent l'unité. Prenons un exemple très simple : On veut un traitement spécial pourles mots qui viennent en début de ligne.
Il s'agit d'un "contexte à gauche". Dans ce cas précis le caractère ^ sert à indiquer que le contexte à gauche de l'expression est un retour chariot (début de ligne).
Ce retour chariot n'est pas copié dans yytext. Voici un exemple :

```
^{mot}
{traitement_special(yytext) ; return
TYPE_MOT;}
```

Le caractère $ sert à indiquer un contexte à droite d'un retour chariot (fin de ligne). Pour des contextes à droite plus compliqués il faut se servir du caractère "/",

comme suit :
Si exp1 et exp2 désignent des expressions alors exp1/exp2 représentent exp1 avec comme contexte à droite exp2. Malheureusement Flex ne permet que des expressions très limitées pour exp2. Il veut que exp2 soit une expression constante. Ce n'est pas le cas du Lex d'origine.
Le traitement des contextes à gauche est en général très différent du traitement des contextes à droite.
Lex offre une possibilité d'introduire des "conditions de départ"dans ses règles ("start conditions"). L'ensemble des conditions de départ doivent être déclarées dans la section des définitions avec des lignes comme %start nom1 nom2 ... Quand un nom de condition de départ est placé entre < > au début d'une règle, la règle ne peut être prise en compte par yylex() que si cette condition de départ est active. Pour activer une condition, l'action "BEGIN nom" doit être mise dans le code. Afin de revenir à l'état normal l'instruction "BEGIN 0" doit être utilisée.
Voici un extrait d'un véritable analyseur lexical du langage C qui utilise des conditions de départ pour distinguer les identificateurs définis dans des macros des autres. Cet extrait vient d'un programme qui sert à extraire ou à remplacer les identificateurs et les chaines dans un programme C. Les accents dans les chaines ne sont pas tolérés par ce programme.

```
%{
extern int  Mode, Truncation;
extern char *lookup_subst();
#include <stdio.h>
#include "csubst.h"
#define cond_putchar(C) if(Mode == APPLY_SUBSTS || Mode == PRINT_TRUNCATED)\
                                putchar(C);

#ifdef yywrap
#undef yywrap
#define yywrap() (!next_yyin())
#endif

void action_keyword(), default_action(), action_symbol(), read_comment();
%}
letter          [a-zA-Z]
rest            [a-zA-Z0-9_]
identifier  {letter}{rest}*
space           [ \t]*
sinclude  "#"{space}"include"{space}"<"[a-zA-Z\.\\\/0-9]+">"
hexa            [a-fA-F0-9]
begin_define    "#"{space}"define"{space}
begin_cond      "#"{space}("ifdef"|"ifndef")

%start          CPP_MACRO
%%

"/*"                    {read_comment();}
{sinclude}      {default_action();}
{begin_cond}            {default_action();BEGIN CPP_MACRO;}
{begin_define}          {default_action();BEGIN CPP_MACRO;}
"#"{space}{identifier}  {default_action();}
"auto"                  {action_keyword();}
"break"                 {action_keyword();}
"case"                  {action_keyword();}
"char"                  {action_keyword();}
"const"                 {action_keyword();}
"continue"              {action_keyword();}
"default"       {action_keyword();}
"do"                    {action_keyword();}
"double"        {action_keyword();}
"else"                  {action_keyword();}
"enum"                  {action_keyword();}
"extern"        {action_keyword();}
"float"                 {action_keyword();}
"for"                   {action_keyword();}
"goto"                  {action_keyword();}
"if"                    {action_keyword();}
"int"                   {action_keyword();}
"long"                  {action_keyword();}
```

```
"register"                  {action_keyword();}
"return"            {action_keyword();}
"short"                     {action_keyword();}
"signed"            {action_keyword();}
"sizeof"            {action_keyword();}
"static"            {action_keyword();}
"struct"            {action_keyword();}
"switch"            {action_keyword();}
"typedef"                   {action_keyword();}
"union"                     {action_keyword();}
"unsigned"                  {action_keyword();}
"void"                      {action_keyword();}
"volatile"          {action_keyword();}
"while"                     {action_keyword();}
\"(\\.|[^\\\"])*\"  {action_symbol(TYPE_STRING);}
'(\\.|[^\\\'])+'            {default_action();}
<CPP_MACRO>{identifier}     {action_symbol(TYPE_MACRO);BEGIN 0;}
{identifier}        {action_symbol(TYPE_IDENTIFIER);BEGIN 0;}
\n                          {cond_putchar('\n');}
"0x"{hexa}                  {default_action();}
.                           {default_action();}
%%

#ifndef yywrap
yywrap()
{
return (!next_yyin());
}
#endif

etc ...
```

## *COMPARAISON DES DIFFÉRENTES VERSIONS DE LEX SUR PC.*

Sur PC il existe de nombreuses versions de Lex. Abraxas Software (7033 SW Macadam Avenue, Portland Oregon, 97219 USA) distribue PCLEX une version revue et corrigé de FLex avec son produit PCYACC. Disons, pour simplifier excessivement, que Yacc est un peu comme Lex mais les expressions qu'il traite (des règles de grammaire) sont beaucoup plus générales que celles de Lex. La contrepartie est que les algorithmes sont plus lents.

**Il est fourni en deux versions :**

Une version DOS et une version OS/2. Il ne traite pas les accents non plus, mais il ne part pas dans une boucle quand il en voit ! L'ensemble coûte près de 500 dollars. MKS (35 King Street North, Waterloo Ontario N2J 2W9 Canada) fournit également un Lex avec son implantation de YACC. La documentation est très bien faite. Le programme généré par MKS-Lex doit etre linké avec une bibliothèque spéciale. L'ensemble coûte près de 400 dollars. Une version OS/2 existe séparément.

Il existe plusieurs versions de Flex, dont certaines ne marchent pas du tout (méfiez vous). Celle qui est disponible sur le serveur de PC-Magazine vient du C User's Group. Il existe également une version disponible chez The Austin Code Works, 11100 Leafwood Lane , Austin Texas, 78750-3464 USA. qui a le mérite d'être portable sur Atari, Amiga et Macintosh (celle du C User's Group ne l'est pas). Cela dit l'exécutable sur la disquette que nous avons reçue ne fonctionnait pas (elle voulait un fichier de nom au format Unix), nous avions dû légèrement modifier les sources et recompiler.

Le C User's Group distribue également une variante de Lex qui s'appelle Decus Lex, dont la grammaire est un peut différente. Le code généré est beaucoup plus lent que Flex. Decus Lex est disponible auprès du C User's Group 2601 Iowa , Lawrence Kansas 66046, USA, ainsi qu'auprès des membres du Club OUF, 27 rue des Bluets Paris 75011. Flex fonctionne également sur Unix mais recemment un générateur d'analyseur lexical nommé Rex est apparu , écrit par Joseph Grosch de l'université de Karlsruhe en Allemagne. Il est encore plus rapide que Flex mais en plus les programmes générés sont beaucoup plus compactes. Personne à ma connaissance l'a porté sur DOS.

# REVUE DE PRESSE INTERNATIONALE

**Les habitants des cavernes ont frappé un grand coup en copiant légalement le i386 d'Intel. Ce n'est pas une blague, mais un titre très sérieux. Pendant ce temps, la presse dans son ensemble analyse les armes informatisées de la guerre Irak/Koweit-reste-du-monde, et d'autres pénètrent dans les réalités virtuelles, où le prix du mètre carré a considérablement baissé. L'an 2000 sera bien difficile à appréhender...**

## AMD COPIE LÉGALEMENT LE i386

Le monopole d'Intel sur le i386 n'est plus. La société Advanced Micro Devices Inc. a réussi un clonage parfaitement légal du microprocesseur. L'équipe d'AMD, baptisée "les hommes des cavernes" (cave dwellers) parce qu'ils travaillaient dans une pièce sans fenêtres, a sorti l'AM 386 en mars 1991. Le chiffre d'affaire prévu pour la première année dépasse les cent millions de dollars, soit 10% du chiffre d'affaire 1990 d'AMD.

L'histoire avait commencé en 1982, lorsque Intel accorda des droits de licence sur le i286. AMD eut bientôt 52% du marché contre 33% à Intel ! Décidé à ne pas commettre la même erreur avec le i386, Intel refusa tout droit de license lors de sa sortie (1987).AMD attaqua alors en justice, contestant le droit d'Intel à conserver l'unique fabrication des composants de base des compatibles IBM PC. Ce procès est toujours en cours. En attendant, la durée de vie d'un microprocesseur étant d'environ 3 ans avant qu'une nouvelle génération ne le remplace en haut de gamme, il fallait réinventer le i386. Le problème, racontent les responsables d'AMD, résidait dans le fait que la plupart des concepteurs refusent de copier quelque chose d'existant, même intelligemment. Mais AMD avait un atout : un accord de license croisée datant de 1976 lui donnait accès aux brevets d'Intel. AMD ne risquait donc pas, contrairement à ses concurrents (comme Chips & Technologies) dont c'était la terreur, de violer par inadvertance les brevets Intel.AMD pouvait travailler "à sa façon", tout en gardant ses intentions secrètes pour ne pas mécontenter son ancien partenaire dans le cas où Intel aurait

9990 F

**SUPER PROMO**
*AT 80386-SX16 1Mo RAM*
*1 LECTEUR 1.2Mo/1.44Mo*
*DISQUE DUR 40Mo*
*ECRAN ET CARTE VGA COULEUR*

| | | |
|---|---|---|
| PC AT 80286 12/1 Mo RAM | Mono Hercules | 6500 F* |
| FLOPPY 1,2 Mo ET 1,44 Mo | | |
| DISQUE DUR 40 Mo/SERIE // | VGA couleur | 8290 F* |
| PCXT 8088 12 640 K RAM | Mono Hercules | 4990 F* |
| FLOPPY 360K ET 720 Ko/ SERIE // JEUX | | |
| HORLOGE/DISQUE DUR 20 Mo | VGA couleur | 6990 F* |
| CARTE MERE XT-12 MHZ | | 490 F* |
| CLAVIER 102T POUR XT/AT | | 330 F* |
| DISQUE DUR 20 Mo | | 1290 F* |
| DISQUE DUR 40 Mo | | 2290 F* |
| FILE CARD 20 Mo (pour compatibles PC et XT) | | 1790 F* |
| CARTE MERE AT 286 12 Mhz (ext 4 mo) | | 990 F* |
| SOURIS COMPATIBLE 3 BOUTONS | | 160 F* |
| IMPRIMANTES CITIZEN 120D+ | | 1390 F* |
| SCAN MAN PLUS LOGITECH version française | | 1390 F* |
| SCAN MAN 256 LOGITECH | | 2490 F* |
| LECTEUR DISQUETTES 1,2Mo ou 1,44 Mo | | 590 F* |
| LECTEUR DISQUETTES 3"1/2 720 K AVEC KIT | | 590 F* |
| MONITEUR 14" VGA COULEUR | | 2750 F* |
| BOITE DE RANGEMENT 80 3"1/2 ou 100 5"1/4 | | 65 F* |
| DISQUETTES 5"1/4 DF-DD 360 K (par 10) | | 19 F* |
| DF-HD 1,2 M o (par 10) | | 40 F* |
| DISQUETTES 3"1/2 DF-DD 720Ko (par 10) | | 40 F* |
| DF-HD 1,44 Mo (par 10) | | 95 F* |

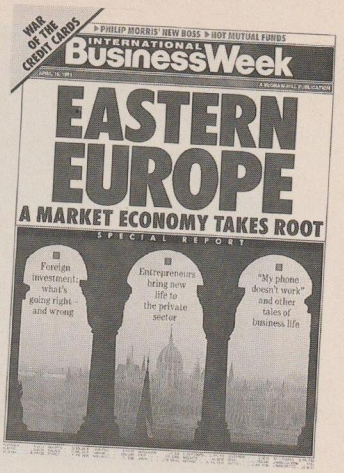
*Pour plus d'informations, cerclez le n° 75 du service lecteurs*

TOUS NOS PRIX SONT TTC ET DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

7 rue Jean-françois Lepine 75018 PARIS
Tel:42.0522.03/42.05.77.44.Fax 42.05.60.99

A 200 métres du métro « LA CHAPELLE »
RER Gare du Nord sortie « LA CHAPELLE »
ouvert du lundi au samedi de 10 h à 13 h et 14 h 30 à 19 h

# REVUE DE PRESSE




décidé de composer. D'où le surnom de "cave" (caverne) et de "cave dwellers" pour le lieu et les membres du projet. Pour accomplir leur travail, les cave dwellers pelèrent des i386 comme des oignons, enlevant à chaque fois des couches de quelques atomes et photographiant le résultat. Chaque tranche dévoilait de nouveaux aspects de cette architecture complexe reliant 275 000 transistors empilés en différents blocs. Chaque millimètre carré était photographié sous un microscope. L'un des bénéficiaires de ce travail d 'exploration systématique fut le photographe le plus proche qui gagna pratiquement le prix d'une villa, uniquement en travaux de développements.

Après avoir analysé le puzzle morceau par morceau, deux équipes indépendantes entreprirent de recréer le composant, à l'aide de logiciels de CAO. Curieusement, au moment des tests, les deux équipes avaient commis les mêmes erreurs ! Au final, l'équipe d'AMD réalisa un travail de perfectionnement, puisque le composant final tourne à 40 MHz à comparer aux 33 MHz contre d'Intel. Le marche visé pourrait être celui des portables. En effet Intel lance actuellement une vaste opération pour remplacer le i386 par le i486Sx. Le i486 se banalisant à travers ses versions Sx, tandis que de nouveaux i486 plus rapides se préparent à sortir, voilà qui va probablement causer de nouveaux problèmes à AMD.

Mais comme on le dit en confidence chez AMD, "le nombre des cave dwellers a augmenté". Ils seraient actuellement 40 à travailler sur le clone du i486, qui devra posséder 1,2 millions de transistors. Et pendant ce temps, le procès continue...

(International Business Week, 15 avril 1991)

## TVHD : L'EUROPE N'EN FAIT QU'À SA TETE

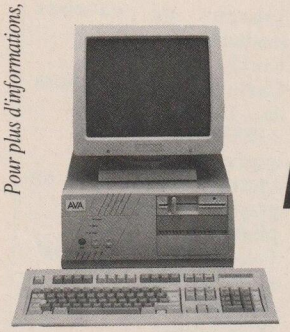
Selon des analystes américains, l'Europe avec son programme Euréka joue les challengers, contre toute probabilité... Le programme européen de télévision haute définition (1250 lignes à 50 Hz) s'oppose au système japonais et américain à 1125 lignes pour un balayage de 60 Hz. L'enjeu est l'utilisation de composants fabriqués en Europe et par les européens. La TVHD pourrait être le symbole de la façon dont les différents blocs (Europe, USA et Japon) préparent les techniques du futur. A en croire l'article en question, l'Europe aurait raison de faire cavalier seul et de développer son propre savoir-faire.

L'arrivée de l'an 2000 semble bien dure... Surtout lorsqu'on constate que les premiers écrans de TVHD européens sont déjà sur le marché, produits par la société Thomson.

(Computer Graphics Time)


*Pour plus d'informations, cerclez le n° 76 du service lecteurs*

aMIE LE PRO.



AVA

*la star du PC... à prix cadeau*

**AVA 2012**

- AT286 à 12 MHz
- 1 Mo RAM extensible à 4 Mo
- Clavier 102 touches
- Disque dur 40 Mo
- 2 Port Série
- Carte VGA
- 1 Lecteur 3"1/2
- 1 Port parallèle

• Avec cadeau aMIE :Moniteur VGA Mono + Moniteur Couleur + **1.500 F** — **6.000 F**

**AVA 2016**

- 80386SX à 16 MHz
- 1 Lecteur 5"1/4 1 Mo
- 1 Lecteur 3"1/2 1,44 Mo
- Disque dur 40 Mo
- Boitier Baby AT
- 1 Port parallèle
- 1 Mo RAM
- Clavier 102 Touches
- Carte VGA

• Avec cadeau aMIE : Moniteur VGA Mono — **8.000 F**
Avec écran VGA couleur **9.990 F**
* Option 20 MHz + **600 F** * Option S VGA + **400 F**

**AVA 2025**

- AT386 à 85 MHz
- 1 Lecteur 3"1/2
- Clavier 102 touches
- Disque dur 80 Mo
- 2 Port série
- Carte VGA
- 1 Mo RAM
- 1 Port parallèle

• Avec cadeau aMIE : Moniteur VGA Mono + Moniteur Couleur + **1.500 F** — **13.000 F**

**AVA 2033**

- 80386 à 33 MHz
- 1 Lecteur 3"1/2
- 1 Lecteur 5"1/4
- Disque dur 100 Mo
- Boitier MINI TOWER
- Clavier 102 touches
- 4 Mo RAM
- 1 Port parallèle
- Carte VGA

• Avec cadeau aMIE : Moniteur VGA Mono — **18.000 F**
Avec écran VGA couleur **19.990 F**
* Option S VGA + **400 F**

**GARANTIE 2 ANS**
**CREDIT 4 MENSUALITES SANS INTERETS**
après acceptation du dossier

*Offres Valables jusqu'au 30 Juin 1991 Commandes par correspondance sur sur papier libre

**AMIE PC :** 19 boulevard Voltaire - 75011 PARIS - Tél. 43.38.18.09
**MARSEILLE PC :** 69, Cours Lieutaud - 13006 MARSEILLE - Tél. 91.47.74.11

## LES MEILLEURS FREEWARES ET SHREWARES

**FAMILIAL**
**ex check**
Gerez votre compte family
**handwrit**
Psychanalyse des signatures
**Loto**
Jouez d'après les statlstlques
**numerolo**
Connaissance des autres
**Phyto**
Tout sur les plantes
**Sky view**
Astronomie graphique
**Speech**
Faites parler votre PC
**BUREAUTIQUE**
**fast-txt**
Editeur de texte sophistique

Traceur de courbes mathema-world
Carte du monde (zoom etc...)
**GESTION**
**expregrf**
Mettez vos données en graphique
**pbase150**
Puissant SGB relationnel
**pc-stock**
**Analyse boursière (graphique)**
**wampum**
S G.B.D compatible DBASE

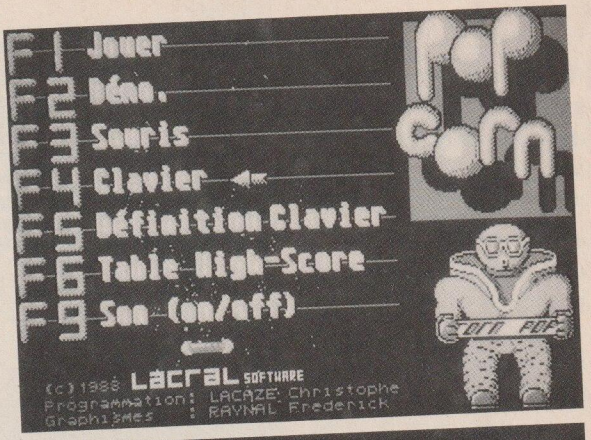
**GRAPHISME**
**aquarium**
Animation humide!
**flickerprogrammer** vos

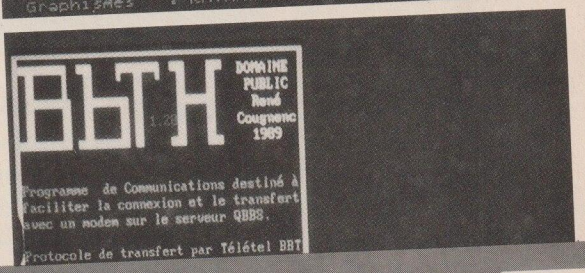
chart
**dancad3d**
La CAO enfin a votre portée
**flodraw**
Très bon éditeur graphique
**surfmodl**
Modélisation de surfaces
**EDUCATIF**
**abc-fun**
Pour que nos bambins s'amusent
**chemical**
Chimie et molecules en 3D
**equator**
Sciences et calculs
**origami** Les pliages en papier animes
**Traceur**

Magnifique casse-briques en EGA
**comic**
Superbe jeu en EGA !
**novatron**
Action et réflexes
**packman**
Mangez les capsules
**pango**
Excellente version
**popcorn**
Un de nos meilleurs jeux
**sopwith**
Bataille aerlenne en 14-18
**spacewar**
Version HERC-CGA.

**JEU-REFLEXION**
**chess**
Très beau jeu d'Echecs

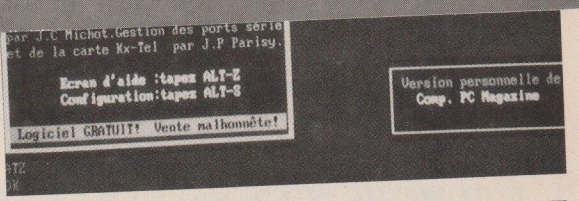
ETC..... ETC....ETC .... ETC ....




# 36 15 P

# DES CENTAINES DE LOG



## LES RUBRIQUES DU 36 15 PC MAG

❑ Les nouveaux logiciels du mois incluent les freewares et sharewares testés dans le magazine, mais aussi les listings et programmes exclusifs de PC MAG ! Le téléchargement des listings vous évitera de longues heures de saisie.

❑ Les logiciels du domaine public du 3615 PCMAG forment une bibliothèque complète de freewares et de sharewares du monde entier. Des jeux aux utilitaires, des langages aux applications Windows, ils y en a pour tous Les *freewares* sont des logiciels gratuits, mis dans le domaine public par leurs auteurs. Les sharewares sont des logiciels dont l'évaluation est libre et gratuite, mais pour lesquels l'auteur demande le versement d'une licence modique si vous comptez utiliser le logiciel de façon régulière.

❑ Pour les débutants, une aide complète au téléchargement est disponible. Vous serez immédiatement prêt à enrichir votre logithèque !

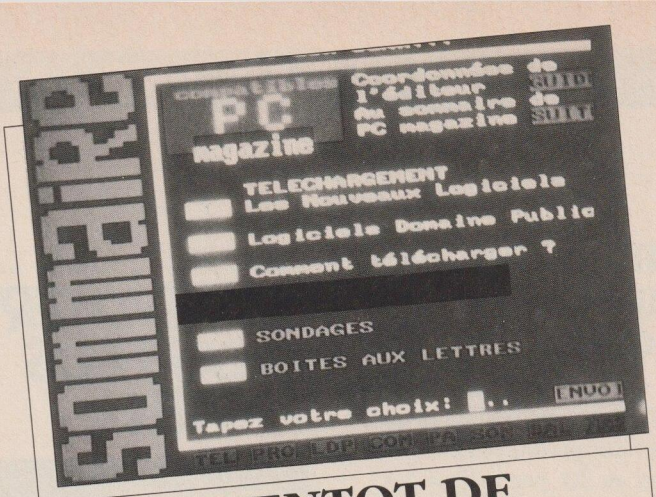
❑ Sondages

Votre opinion nous intéresse !

**Les sondages du 3615 PCMAG sont primés !**

❑ Boîtes aux lettres

Communiquez entre vous ! Rencontrez d'autres utilisateurs passionnés et échangez vos astuces ! Vous pouvez aussi écrire à l'équipe du 3615 PCMAG pour leur soumettre vos suggestions en écrivant en BAL PC MAG.




**BIENTOT DE NOUVELLES RUBRIQUES !**

# C MAG

# CIELS A TELECHARGER !

## BON DE COMMANDE

**à adresser à Compatibles PC Magazine - Service VPC, 16 quai Jean -Baptiste Clément , 94140 Alforville**

Pour exploiter pleinement les ressources du 36 15 PC MAG, vous devez vous procurer un câble de liaison PC-MINITEL.
Ce dernier est nécessaire pour télécharger nos logiciels. Vous recevrez un câble qu'il faudra connecter entre la prise du minitel et la sortie série 25 broches du PC

.

❑ Je commande le câble de liaison PC-MINITEL au prix de 75 F + 10 F de frais de port, soit un montant total de 85 F.

❑ Je n'ai pas le logiciel de téléchargement QUICKTEL. Merci de me le joindre gratuitement. Mon format de disquettes est :❑ 5"25, ❑ 3"1/2.

Je joins mon règlement par :❑ chèque bancaire, ❑ chèque postal, ❑ mandat-lettre, à l'ordre de SEPCOM.

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

## IMPRESSIONS 3D : DIFFICILE À CLASSER

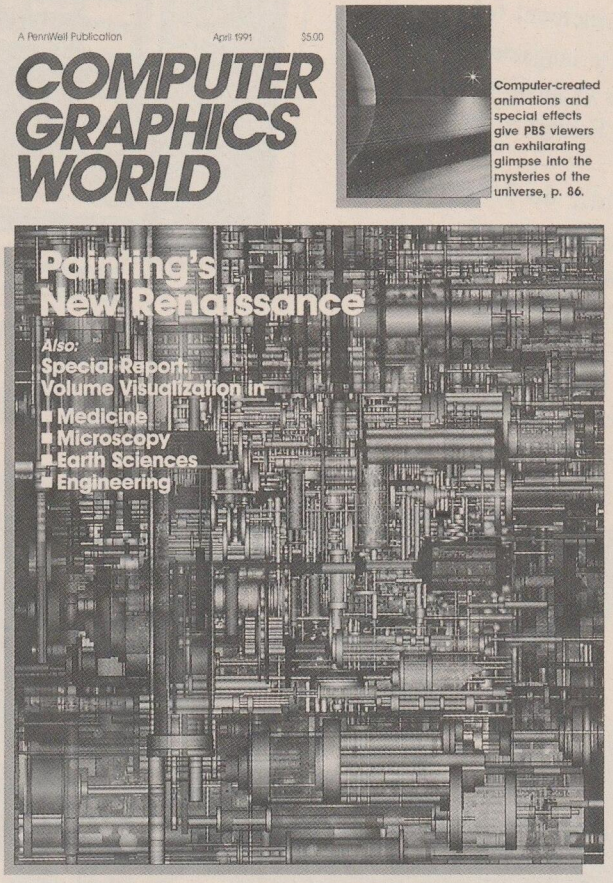
La CAO permet désormais de créer des prototypes directement en 3D, par le biais des techniques de la stéréolithographie. Un rayon laser chauffe un polymère qui durcit, couche après couche. Il est guidé par l'ordinateur. Progressivement, la forme durcie émerge du bain de polymère.

Jadis exceptionnelle, cette technique se répand rapidement, malgré le prix encore élevé, qui tourne autour des 3 millions de francs.

Actuellement, il n'existe pas moins de 14 modèles différents disponibles pour le public. Et phénomène nouveau, des machines bas de gamme commencent à apparaître à partir de 600 000 francs. Elles étaient présentées en avril dernier à la convention de Chicago.

En même temps apparaîssaient les premiers à utiliser de la poudre au lieu de liquide. Le procédé baptisé SLS, de la société DTM, fonctionne potentiellement avec divers matériaux tels le nylon, le PVC, le polyester, le polypropylène, la cire, le polyuréthane, etc. Ces systèmes produisent des maquettes qui exigent cependant un peu de finition : ponçage et lustrage. Le gros avantage de cette technique futuriste réside dans la rapidité du procédé. Alors qu'il fallait en général plusieurs mois pour passer du fichier CAO à la maquette, il suffit désormais de quelques heures, puisque la machine lit directement les fichiers.

(Computer Graphics Time)




## JEU DE TENNIS VIRTUEL

Il faudra encore compter un an ou deux avant que n'apparaîssent les véritables applications grand public des réalités virtuelles. Ensuite elles pénètreront dans les foyers. Déjà le programme Cyberspace d'Autodesk propose un jeu de tennis virtuel dans lequel une véritable raquette munie de capteurs joue dans un monde situé à l'intérieur des lunettes-écran de l'utilisateur. Un système d'analyse récupère les données de la vitesse et du mouvement et le logiciel active la balle virtuelle. Plutôt que de créer des courts de tennis sur le toit des immeubles, il suffit de créer des mondes complets à l'intérieur d'un écran.

(Computer Graphics Time)

## CELLES QUI SURVIVRONT

Les compagnies qui survivront aux prochaines années seront IBM, Sun, HP, Intergraph, Prime, Silicon Graphics, Autodesk, Cadkey et Isicad. Pour résumer, celles qui dominent, aujourd'hui déjà, les problèmes posés par les Mips, le Risc, le parallélisme et par la rapidité de l'innovation resteront dans la course.

(Computer Graphics Time)

## QUOI DE NEXT, DOCTEUR ?

L'incorrigible Steve Jobs s'est marié le 18 mars 1991. Simultanément, il avoue qu'il *« aurait peut-être commis quelques erreurs dans le passé »*. Les stations NeXT se sont vendues, en 1990, à 11.000 exemplaires, soit à peine 3 % du marché des stations de travail.

Mais maintenant tout va bien, avec des machines à la fois techniquement supérieures et meilleur marché puisqu'elles sont vendues à partir de 5.000 dollars (un peu plus de 31.000 FHT pour la NeXTstation monochrome). NeXT a doublé sa force de vente qui se monte désormais à 150 personnes, et multiplie les points de vente. Les concurrents directs de NeXT (HP, Sun, IBM et DEC) tiennent 80 % du marché.

Les analystes s'accordent à penser que les stations NeXT pourraient se vendre à 36.000 exemplaires en 1991, plus de 8.000 ayant été vendues au cours du premier trimestre. Quant aux utilisateurs, ils soulignent l'extrême convivialité de la machine.

(International Business Week, 15 avril 1991)

# ViGUARD

## L'ANTI-VIRUS GÉNÉRIQUE

## *système expert*

**5/5**

au comparatif
10 ANTI-VIRUS
n° 45
mai 1991

compatibles PC magazine

Le seul au monde à permettre :

1. la détection de tous les virus
2. la protection contre tous les virus
3. la restauration de vos logiciels

Une conception révolutionnaire qui vous protège, pour la première fois, contre les virus existants et à venir

**IMPORTATEUR EXCLUSIF** TEGAM international

73, Bld Richard-Lenoir, 75011 PARIS
Tél. : (1) 40 21 34 28 Fax : (1) 40 21 04 73

# Livres

par
Françoise NEVEU

## WORD POUR WINDOWS EN 20 LEÇONS

**R. WISEMAN - ED. SYBEX - 82 F.**

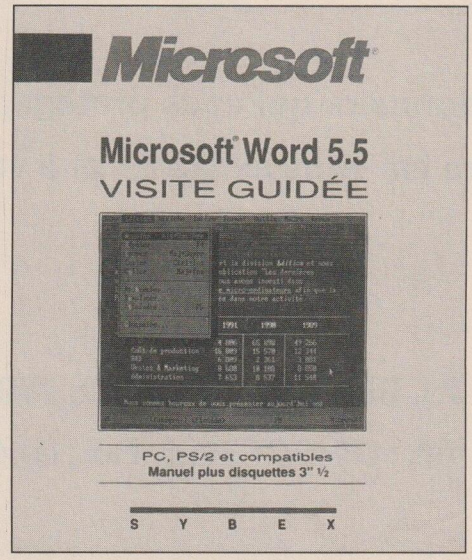
Un petit guide d'initiation pour un apprentissage rapide de Word pour Windows, passant en revue les fonctions essentielles. En 20 leçons, on traverse toute la palette de Word pour Windows, qui va du traitement de texte proprement dit jusqu'à la PAO. Elle s'enrichit aussi de calculs sur tableaux, fonctions de champ, césure réglable, vérification orthographique, dictionnaire de synonymes et écriture de macros. La première leçon décrit l'installation du programme, la deuxième l'interface utilisateur. On apprend ensuite à créer des documents, à traiter, mettre en forme et imprimer des textes, à organiser l'écran, à définir des en-têtes, des pieds de page et des notes, à insérer des graphiques et des tableaux, à créer des feuilles de style, des modèles, des glossaires, des annotations, des signets, à employer des codes de champs et à réaliser des macros pour l'exécution automatique de commandes. Dans les dernières leçons, on crée des lettres-types, on gère les fichiers, on retouche les documents, on vérifie l'orthographe et on cherche des synonymes, on organise le plan, on rajoute index et tables des matières. La dernière leçon apprend à communiquer avec d'autres applications éventuelles tournant sous Windows grâce à la gestion des DDE qu'offre WinWord.

## WORD 5.5, VISITE GUIDÉE

**T. SOVAL - ED. SYBEX - 199 F.**

Les utilisateurs de versions antérieures découvrent la convivialité de l'interface à menus déroulants, les boîtes de dialogue, les fenêtres superposables et le ruban de mise en forme rapide. Cet ouvrage est aussi destiné aux néophytes n'ayant aucune notion de traitement de texte. La visite guidée est accompagnée d'une disquette 3,5" de 720 Ko ou de deux disquettes 5,25" de 360 Ko, qui contiennent des fichiers d'exemples et une version de démonstration de Word, qui ne permet pas de sauvegarder ni d'imprimer plus de 6000 caractères. Le premier chapitre est destiné à la découverte des fonctionnalités de base de Word 5.5 : la création d'un document, sa modification, sa sauvegarde, le chargement d'un document existant et la personnalisation de l'écran. Le chapitre 2 est consacré à la mise en page et l'impression d'un document : comment formater des caractères et des paragraphes, créer des tableaux, faire des calculs, utiliser simultanément plusieurs fenêtres, se servir du glossaire, imprimer le document mis en forme. Le chapitre 3 aborde Word 5.5 comme outil de publication. Il propose la composition en colonnes ou paragraphes côte à côte et en colonnes de type journal. Un mode d'affichage (le mode « page ») permet la vérification et la correction des pages en cours de travail. Enfin, Word 5.5 permet l'importation de graphiques, de dessins, d'images numérisées.

Dans le chapitre 4, on gère les longs documents, tels que les rapports, les documents techniques, les livres, les manuels. Le mode Plan de Word 5.5 aide à organiser ses idées et à concevoir la structure du document. Les feuilles de style mémorisent un ensemble d'attributs de mise en forme qui devient automatique. Un document important nécessite aussi des titres courants, des notes de bas de page, des numéros de page et une table des matières. Dans le chapitre 5, on aborde des fonctions plus complexes du logiciel : les lettres types et les documents à fusionner, les formulaires, le tracé de lignes, l'automatisation des procédures (comme l'impression d'une lettre et d'une enveloppe avec la même adresse) par la création de macros.



# Livres

## WORKS 2, LE GUIDE MICRO APPLICATION

**T. TAI - ED. MICRO APPLICATION - 99 F.**

L'ouvrage a été conçu pour être le plus efficace et pratique possible. Une présentation thématique et un index alphabétique permettent d'aller directement à ce que l'on cherche. La structure du guide est calquée sur celle de Works 2 et les chapitres s'articulent suivant les modules du logiciel : traitement de texte, tableur, base de données, communications. Les menus généraux, les fonctions communes aux différents modules (base de données et tableur) ainsi que les macros, font l'objet chacun d'un chapitre particulier. On retrouve tout au long du livre certains symboles : « Attention » met en garde contre les dangers possibles d'une fonction, « Souris » signale la possibilité d'accélérer ou d'étendre une fonction, « Conseil pratique » permet d'utiliser de façon optimale fonctions et commandes, "Remarque" montre qu'il existe des caractéristiques ou possibilités supplémentaires pour une fonction. A la fin de chaque chapitre, on trouve un récapitulatif des raccourcis clavier du module qui vient d'être décrit.

## TRUCS ET ASTUCES POUR IMPRIMANTE LASER

**N. RICHTER - ED. MICRO APPLICATION - 245 F.**

Toutes les commandes PCL, HP-GL/2 des HP Laserjet series II et III... Malgré le surplus de confort et de qualité introduit par ce matériel, les imprimantes laser demeurent souvent inexploitées, faute de connaissances adéquates ou de l'incapacité de certains logiciels à en tirer le meilleur parti. L'utilisateur doit souvent s'armer d'une bonne dose de patience et de persévérance. Dans ce livre sont rassemblées les informations indispensables à l'utilisation d'une laser : technique d'impression, langages de description de page, gestionnaires d'imprimantes. Elles aident à choisir, parmi les applications de dessin, de mise en page et d'autres utilitaires, ceux qui s'adaptent le mieux au matériel. En prime, une disquette contient des utilitaires, des polices de caractères, 19 fontes téléchargeables et des gestionnaires d'imprimantes. L'ouvrage est destiné à l'utilisateur. Il réunit les pièces du puzzle nécessaire à son installation et permet d'effectuer de petites modifications et adaptations sur un poste d'impression. Pour cela, il introduit la description des codes de contrôle d'imprimantes, l'élaboration et le traitement des polices de caractères ou des graphiques. Enfin, il décrit une série de logiciels permettant de piloter confortablement les laser sans être obligé d'aborder leurs commandes directes. On trouve les logiciels de contrôle, les générateurs de fontes, les éditeurs de fontes, PageMaker3, Lotus Manuscript, Harvard Graphics, etc.

## PROGRAMMATION SYSTEME

**G. DE BRÉBISSION - COLLECTION PLUS PSI PROGRAMMATION - ED. PSI - 250 F.**

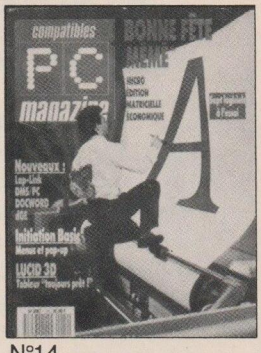
Cet ouvrage s'adresse au programmeur familiarisé avec Turbo Pascal et l'Assembleur qui souhaite apprendre à programmer "système". Il y trouve d'abord une description soignée et détaillée des données du PC qui s'utilisent pour programmer directement la mémoire centrale, les disques et les fichiers. Puis il dispose d'une grande variété de programmes montrant comment interpréter et exploiter ces données. A l'appui des explications techniques, on trouve des tableaux, des schémas en grand nombre, et, dans chaque chapitre, des exemples de programmes faisant appel aux fonctions les plus intéressantes du DOS (dont certaines ne sont pas documentées par Microsoft) et du BIOS. Les thèmes abordés sont : les données BIOS disponibles en RAM, la RAM gérée par les principales structures de données DOS, la gestion des disques au niveau physique par les fonctions BIOS, le plan d'un disque et son organisation logique, les structures DOS de bas niveau (secteur de boot, FAT et table de partition), les structures DOS de haut niveau (répertoire racine, sous-répertoires et zone des données), les fichiers de données et la gestion des handles par le DOS, les fichiers .EXE, leur création et leur exécution. Une disquette 5,25" contient les exemples de programmes décrits au fil du livre, fichiers de programmes source en Pascal et en Assembleur, fichiers .OBJ et fichiers .EXE. Il faut, pour l'utiliser, disposer de DOS 3.3 et du compilateur Turbo Pascal (version 4 à 6) ou QuickPascal (version 1) et de Turbo Assembler (version 1, 2, ou 2.5).

# ANCIENS

N°8
Bancs d'essai : R : Base System et Sidekik Plus – Amiga 2000 : un PC compatible amiga – La micro en caddie – Portraits-robots de 12 micro-maniaques

N°9
Dossier PAO – Logiciels : Excel et RapidFile – Match : Thomson 16 XP–HD contre Amstrad PC 1640.

N°10
Tandon Target : un baby efficace – imprimante Nec PC2200 – Knowledge Network – Byline – Turbo Pascal 4.0 – Softburger : un digest de 19 logiciels.



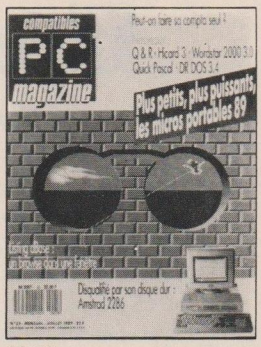

N°14
Bonne fête Mémé : sept logiciels de micro édition à l'essai – Lucid 3D : tableur toujours prêt ! – Lap Link, DMS/PC, DocWord et dGE – Initiation Basic : menus et pop-ups

N°16
Dossier : les éditeurs et le piratage – Initiation : Basic: fenêtres et ascenseurs, le coprocesseur 8087/8028 – Nouvelle génération : Ligen, Sampler vocal TMPI, Magic II, Déjà, Prévisions A.

N°17
Les Basic new-look : Quick contre Turbo – Nouveau : Collection Sullitzer, DR Dos, Alpha Lexis... Initiation : Comment rendre compatible son imprimante ?

N°19
Les comptas à petits prix – Maintenance, un parachute ventral pour votre système – Exclusif : un vérificateur de commandes DOS à taper .

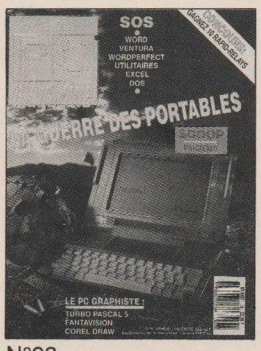
N°21
Le CD-ROM est-il dépassé ? Des trucs pour la configuration des imprimantes, des dessins en TP4 et TP5 – Nouveau : Evolution 2, Fastback +, Databoss, DTP Lite, GFA draft.



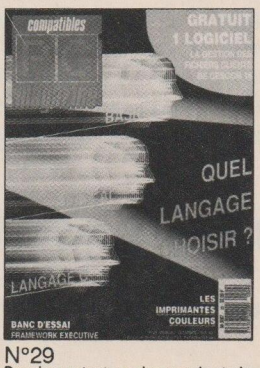

N°25
Peut-on faire sa compta seul ? - Banc d'essai : Amstrad 2286 - Logiciels : Q&R, Hicard 3, Wordstar 2000 3.0, Quick Pascal, DR DOS 3.4 - Listing dBase - Les micros portables 89.

N°26
Dossier : musclez votre PC - Banc d'essai : le Sanyo 386 18 Plus - Logiciels : Superbase 2 sous Windows, Impress 1 et 2, Chessbase, Norton Commander 2.0.

N°27
Dossier : le PC branché - Bancs d'essai : le Portfolio d'Atari, Donatec et Systec : deux 386 - Logiciels : Visiodisque, Création - SOS Softs - Caractères graphiques en Turbo Pascal.




N°28
Dossier : la guerre des portables - Logiciels : Destination maths, Emploi du temps, Word 5, Turbo Pascal 5.5, Lucid 3D - Graphisme sur PC : Fantavision, Corel Draw - SOS Softs.

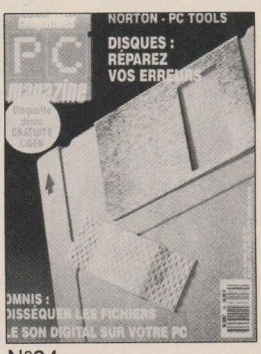



N°29
Dossiers : tout sur les souris, trois imprimantes couleur - Trucs et astuces : quel langage pour programmer ? - Logiciels : Framework Executive, Print Shop, dButility, Gescom 16 - SOS Softs.

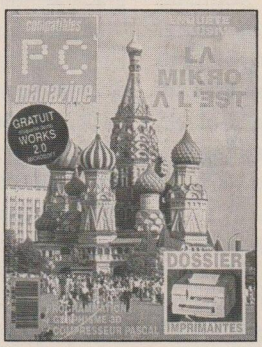
N°30
Dossiers : les disques durs, les systèmes d'exploitation - Logiciels : Memory Mate, Designer 2.0, Ami Professional - SOS Softs.

N°32
Dossiers : super micros contre mini, acheter un logiciel de paye, OS2 - Logiciels : Masterfile 3.0, Aliénor IV, Crésus III, Cartoon - Présentation : le Baby 286 - SOS Softs.

N°33
Dossier : quel logiciel de comptabilité choisir ? - Technique : les cartes sonores - Trucs et bidouilles : la boîte à outils Basic - Logiciels : Plume, Screen L4G - SOS Softs.

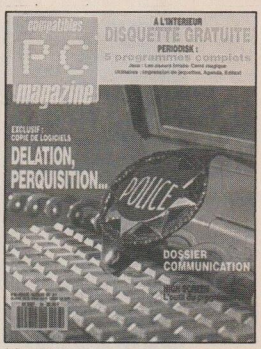



N°34
Banc d'essai : Omnis 5 sous Windows - Utilitaires : le son numérique sur PC, PC Tools, Norton Commander 3.0 - Présentation : Olivetti M290S, Robotron K6319 - Logiciel : Ligen - SOS Softs.




N° 36
Dossier : Imprimantes. Enquête exclusive : Les PC à l'Est. Programmation : Graphisme 3D, compresseur Pascal. SOS Softs.

N° 37
Dossier : Comptabilités : Frauder avec son logiciel ? Freewares, sharewares, des programmes pour presque rien. Logiciels : Turbo C++, PC Tools V6.0.



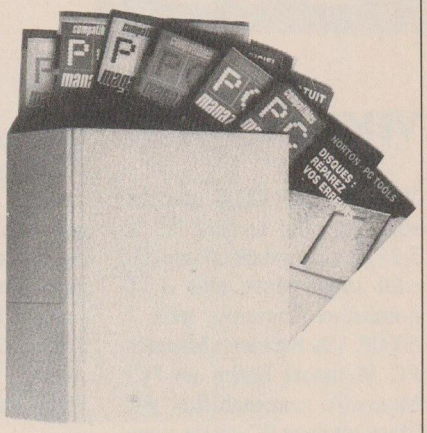

N° 38
Dossiers : Télé Informatique. Délation, perquisition. Logiciel : High Screen 4, R.Base 3.0. SOS Softs.

# NUMEROS

N° 39
Dossier : Imprimantes. Logiciels : Norton, Exploria. Programmation : Show Pic. SOS Softs.

N° 40
Dossier : Les Tableurs. Logiciels : Turbo Pascal 6.0. Power Point. Portables : Grid, Tulip. SOS Softs.

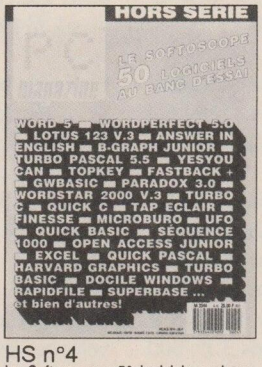
**JE RELIS MES MAGAZINES, DONC JE LES RELIE**



# HORS-SERIES

N°1 HS
Programmation et listings : Maîtriser votre imprimante : configuration et compatibilité – Initiation pour le Basic, le Pascal et dBase

N°2 HS
Guide des principaux logiciels du domaine public – Applications – Utilitaires – Jeux – Curiosités et les meilleurs "sharewares".




HS n°4
Le Softoscope : 50 logiciels au banc d'essai.

HS N°5
Guide des portables - Périphériques et logiciels.

HS n°6
Langages et programmation - Basic D Base - Langage C - Turbo Pascal - Lotus.

## Commandes d'anciens numéros de *Compatibles PC Magazine*

**Veuillez m'adresser, pour 22 F par numéro :**

❒ n°2 ❒ n°5 ❒ n°7 ❒ n°8 ❒ n°10 ❒ n°14 ❒ n°17 ❒ n°19 ❒ n°25 ❒ n°26 ❒ n°27 ❒ n°28 ❒ n°29
❒ n°30 ❒ n°32 ❒ n°33 ❒ n°34 ❒ n°35 ❒ n°36 ❒ n°37 ❒ n°38 ❒ n°39 ❒ n°40

**Veuillez m'adresser, pour 25 F par numéro** : ❒ 1 HS ❒ 2 HS ❒ 3 HS ❒ 4 HS ❒ 5 HS ❒ 6 HS

**❒ la série des quinze numéros (au choix) pour 255 F** (+ 8 F de frais de port et d'emballage), soit : 263 F

**❒ la série de six numéros (au choix) pour 110 F**(+ 8 F de frais de port et d'emballage), soit : 263 F

| | | |
|---|---|---|
| Je commande.....ancien(s) numéro(s), soit : | 22 F X ..... | = ..... F |
| Je commande.....hors-séries, soit : | 25 F X ..... | = ..... F |
| Je commande.....reliure(s), je suis abonné, soit : | 60 F X ..... | = ..... F |
| je ne suis pas abonné, soit : | 65 F X ..... | = ..... F |
| + frais de port et d'emballage | | = .....8 F |
| | Total | = ..... F |

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal ..... Ville .....Téléphone :.....
Règlement par :❒ chèque bancaire ❒ chèque postal ❒ mandat

**à adresser à** SEPCOM **, *service anciens numéros- 16, Quai Jean-Baptiste Clément, 94140 Alfortville***

# PA

## VENTES

Vds PC 200 CGA couleur sous garantie lecteur 3,5 + 5,25 souris joystick cordon péritel imprimante Dos 3.3T nombreux logiciels prix : 6000F. Vds logiciels (Memdos PC Memsoft Batim en PC, Memsoft comptabilité PC Memsoft paye PC docile menu utilitaire) Tel : 20 32 19 95.

Vds Amstrad PC 2086 VGA coul souris s/DD20 MO, Works + garantie + maintenance : 8000F (35) 20 09 95

Vds PC AT 286 12 MHz DD 40 MO RAM 1 MO 2 lecteurs 5,25 et 3,5 carte EGA moniteur paper white marque IPC prix : 12000F Tél : 43 78 73 07 (le soir) (dept 94)

Vds PC compatible 286 16 2 lecteurs de haute densité, 1 HD 40 MB 2 séries, 1 // écran VGA mono ensemble 7500F. Tél : ap 22h 48 79 16 27 (Simon)

Vds ordinateur IBM XT Monochrome D.Dur 20 MO prix : 6000F machine à écrire imprimante IBM 6746 Marguerite prix : 4000F Tél : (1) 42 43 65 23

Vds pour tous modèles Casio FX Graphics 15 Prog pr travailler : simp fract, dichotomie, récurrence, résol équ, probas, etc... + 1 super prog graphique pr s'amuser : puissance 4. Prix 10F + 1 timbre à 2,30F. 2crire à ALFARO Andrès 117 bd de l'hopital 75013 Paris. Récept assurée.

Vds PC AT 286 20 MHz 1 MO DD 40 MO lect 5,25 HD 1,2 MO EGA + Moniteur coul EGA + logiciel gestion PME/PMI simagest + imprimante star couleur. Le tout neuf. Petry Didier, 2 rue Ruchlingen, 57350 Stiring Wendel 87 87 11 26

Vds imprimante Amstrad DMP 3160 peu servie prix : 1500 F à débattre . Tél : 41 82 21 12

Vds disque dur 44/68 MO : 2000F + Disque dur 71 MO : 3000F + Streamer 20 MO : 1500 F imprimante NEC P3 : 1500F + PC Tool de luxe V 5.1 : 500F + PC Dos 3.1 : 300 F. Echange possible. Tél : 69 49 18 94

Vds Scanman plus logitech avec Catchword O.C.R. neuf. Prix : 3000F Tel : 47 32 24 43 (ap 18H)

Vds logiciel réseau Novel version 2.1 neuf dans l'emballage 2500 F. Tel : 50 43 52 00

Vds AST 386 SX Ram 2 MO + DD 110 MO + 2 lecteurs + ecran Sony HG + souris MS sous garantie prix : 30000F. Tél : 90 89 46 30

Vds portable Victor V 286 P 10 MHz 1 MO RAM DD 30 MO lecteur 3,5 écran plasma CGA + partie vidéo externe ports : série + Parallèle + souris + clavier 1 slot extension. Clavier numérique séparé prix : 10 000F cause double emploi. Tél : 31 50 17 54 ou 31 70 64 58 (bureau)

Logiciels pour PC bradés - 60 % Borland, Microsoft, Digitalk, Quarterdek liste gratuite... Tel : 45 80 37 95 ou M. Bruneau 15 rue Barrault 75013 Paris

Logiciels X animés et Digitalisations, liste contre enveloppe timbrée auto adressée. Jean 12 Falconet 31130 Balma

PC XT 512 K DD 20 MO lecteur 5,25 carte multif moniteur monoch clavier 102 T prises parallèles et série prix : 2250F Tél : 45 97 47 76. M. Barrier J 6 ED Branly. 94290 Villeneuve le Roi.

Vds 1512 DD couleur gonflé 640 + NEC V 30 + Logi Domain public + intégrale quectele couleur + pied 36 cm + DD 20 MO + 40 MO12000F vendu 8500F Tél : H de R 83 82 44 93

Vds Commodore PC 30 111 1 MO RAM + DD 20 MO + 1,44 MO + CGA 16 couleurs + souris + MS DOS 3.3 + cadeaux peu servi 9000F. Tél : 46 44 27 13

Vds disque Seagate ST 4096 80 MO formaté, 28 MS taille 5,25 pleine hauteur, MFM. Prix : 2950F. Tél : 40 78 87 80

Vds PC AT turbo 20 MHz + DD 40 MO + 2 MO RAM + lecteurs 1.2 MO / 1.4 MO + VGA couleur 800 x 600 + utilitaires (Windows 3.0, etc...) + jeux (Loom, etc...) Prix : 16500F (à débattre). Tél : 49 60 64 32 SVP après 19h

Vds PC XT "Sinclair PC 200) (640 K/8086/8MHz) + drives 5,25 et 3,5 + int CGA:péritel + souris + joystick + log + doc. Prix : 2500 F. Tél : 43 08 34 38 ap 18h (dept 93)

Vds PC 1512 double drive écran haute résolution mono + une vingtaine de jeux + 40 logiciels du domaine public + Pascal + PBA SIC (domaine public) + 10 livres + boites. Le tout 5390F TBE. Tél : 29 34 01 97 (dept 88) le soir.

Vds Amstrad PC 2086 - 3,5 et 5,25 HD 32 MO écran couleur VGA + log divers + 30 MO de Freewares souris : 10 000F. Tél : 27 83 39 52 ap 18h.

Vds Filecard 30 MO :1200F, carte Cortex KXTALK neuve :2500F, hardcard 20 plus : 1000F, oscilloscope Philips 2 x 50 MHz : 3000F. Tél : 74 29 62 36 ap 19h.

Vds coprocesseur arithm. 8087 + carte mère XT 8 MHz + carte I/O + floppy 360 K + clavier. Prix : 1100F. Tél : (16) 72 39 68 11 (Lyon)

Vds CPC 6128 + Trait texte + adapteur TV + miroir Astral + prévis Astral + astro 2001 + nbreux jeux . Le tout 5000F + souris + Synthétiseur vocal + 2 joystics + nbreux disques

## PETITES ANNONCES

Coupon à retourner à : Compatible PC Magazine, 5/7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé, accompagné de mon réglement de 50 francs par ❑ chèque bancaire, ❑ chèque postal, ❑ mandat.
Je déclare sur l'honneur qu'en cas de vente ou d'échange de logiciels, il s'agit des originaux
Signature :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# SERVICE LECTEURS

Vous souhaitez recevoir une documentation d'un annonceur ou d'une société faisant l'objet d'un article ?
Découpez ce coupon et retournez-le sous enveloppe affranchie à :

**COMPATIBLES PC MAGAZINE**
**Service Lecteurs**
**5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé**

## VOUS ETES :

1-1 ❑ Dirigeant
1-2 ❑ Cadre comptable ou financier
1-3 ❑ Cadre administratif
1-4 ❑ Cadre informatique
1-5 ❑ Expert-comptable
1-6 ❑ Commerçant/Artisan
1-7 ❑ Employé
1-8 ❑ Employé au service informatique
1-9 ❑ Autre : _____

## LE SECTEUR D'ACTIVITE DE VOTRE ENTREPRISE :

2-1 ❑ SSII
2-2 ❑ Expertise comptable
2-3 ❑ Banque
2-4 ❑ Industrie
2-5 ❑ Grande distribution, commerce de gros
2-6 ❑ Bâtiment, travaux publics
2-7 ❑ Services (précisez) : _____
2-8 ❑ Fonction publique (précisez) : _____
2-9 ❑ Autre : _____

## LES LOGICIELS QUE VOUS UTILISEZ :

3-1 ❑ T. de texte, lequel ? _____
3-2 ❑ SGBD, lequel ? _____
3-3 ❑ Tableur, lequel ? _____
3-4 ❑ Comptabilité, laquelle ? _____
3-5 ❑ PAO.
3-6 ❑ Langage, lequel ? _____
3-7 ❑ Jeux.
3-8 ❑ Autre(s) : _____

## MES ARTICLES PREFERES DANS CE NUMERO :

1- _____
2- _____
3- _____

Etes-vous abonné : ❑ oui, ❑ non.

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Code postal : _____
Société : _____
Adresse : _____

A détacher et à adresser sous enveloppe affranchie à :

**COMPATIBLES PC MAGAZINE**
**Service Lecteurs**
5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé

1 CERCLEZ LE(S) NUMERO(S) QUI VOUS INTERESSE(NT) PCM 45

## REDACTION

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |

## PUBLICITE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |
| 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
| 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |

# SERVICE LECTEURS

Vous souhaitez recevoir une documentation d'un annonceur ou d'une société faisant l'objet d'un article ?
Découpez ce coupon et retournez-le sous enveloppe affranchie à :

**COMPATIBLES PC MAGAZINE**
**Service Lecteurs**
**5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé**

2 CERCLEZ LE(S) NUMERO(S) QUI VOUS INTERESSE(NT) PCM 45

## REDACTION

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |

## PUBLICITE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |
| 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
| 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |

### VOUS ETES :

1-1 ❑ Dirigeant
1-2 ❑ Cadre comptable ou financier
1-3 ❑ Cadre administratif
1-4 ❑ Cadre informatique
1-5 ❑ Expert-comptable
1-6 ❑ Commerçant/Artisan
1-7 ❑ Employé
1-8 ❑ Employé au service informatique
1-9 ❑ Autre : _____

### LE SECTEUR D'ACTIVITE DE VOTRE ENTREPRISE :

2-1 ❑ SSII
2-2 ❑ Expertise comptable
2-3 ❑ Banque
2-4 ❑ Industrie
2-5 ❑ Grande distribution, commerce de gros
2-6 ❑ Bâtiment, travaux publics
2-7 ❑ Services (précisez) : _____
2-8 ❑ Fonction publique (précisez) : _____
2-9 ❑ Autre : _____

### LES LOGICIELS QUE VOUS UTILISEZ :

3-1 ❑ T. de texte, lequel ? _____
3-2 ❑ SGBD, lequel ? _____
3-3 ❑ Tableur, lequel ? _____
3-4 ❑ Comptabilité, laquelle ? _____
3-5 ❑ PAO.
3-6 ❑ Langage, lequel ? _____
3-7 ❑ Jeux.
3-8 ❑ Autre(s) : _____

### MES ARTICLES PREFERES DANS CE NUMERO :

1- _____
2- _____
3- _____

Etes-vous abonné : ❑ oui, ❑ non.

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
_____
Ville : _____
Code postal : _____
Société : _____
Adresse : _____
_____
_____

A détacher et à adresser sous enveloppe affranchie à :

**COMPATIBLES PC MAGAZINE**
**Service Lecteurs**
5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé

# PA

vierges + Banc Amstrad + OCP ART studios. Laisser message au 42 46 73 87.

Vds TO 80 + moniteur couleur + 2 joysticks + souris + 80 jeux. Le tout 3000F à débattre. Tél : 48 95 86 01 ap 20h.

Vds Olivetti PCS 386 SX 16MHz 1,5 MO de RAM + DD 42 MO lecteur 3,5 VGA couleur 14 log valeur 19000 f vendu 14000F. Tél : 43 09 71 88

Vds imprimante Amerex P 150 compatible IBM, Epson, Thomson, Atari, Commodore, Amiga Amstrad CPC. Très peu servi vendue 1800F avec housse et 2 rubans. Cordon pour T08 TO9 gratuit, si nécessaire. Tél : 48 95 84 20

Vds PC 1512 DD monit mono + word junior + multiplan. Le tout 3500F Caroline Delbart Tél : 32 50 25 99

Vds IBM PS/2 8555-X31 - 386SX _ 2Mo RAM - HD 30 Mo - Ecran VGA couleur - Acheté déc - Prix 25000 frs - Carte FAX PNB PS - Prix 6000frs - Tél 45 65 46 06 HB - G DORDOR

Vds portable Zénith 80 C 88 - 640 K très bon état ecran LCD bleu retro éclaire 2 lecteurs 360K 1 port série 1 port parallèle MS DOS 3.22 en cadeau : mon log LX (Clone de NC) + 3 disq DP. Prix : 4000F. Tél : 66 49 02 25

Vds PC AT 20 MHz RAM 2 MO DD 40 MO lects 1,2 + 1,44 écran VGA coul Multisynch + logs 7500 F. PC AT 10 MHz RAM 1 MO DD 20 MO EGA coul 6000 F. Table info métal clavier coulissant 500F. Tél : (1) 48 81 08 88 ap 20h.

Vds PC XT 10 MHz 640 KO portable 3,5 Kgs écran LDC double Twist lecteur 3,5 + DD 20 MO + souris + sacoche de transport . Prix : 5490 F. Tél : 42 27 88 92

Vds PC 80286 768 KO lects 3,5 et 5,25 DD 20 MO ecran CGA souris joyst avec MS DOS Trait texte tableur PC TOOLS 4.3 ETC... Prix à débattre. Log quick basic 4.5 avec licence jamais utilisé 700F. Log DR DOS 5.0 avec licence 700F. Log Above Disk (emulation EMS) manuel français 700F. Log compta d'entreprise jamais utilisé : neuf 9500F HT sacrifié à 5000F TTC. Tableur multiplan jamais utilisé 500F. SIORAT J. Cidex 2- 64230 SIROS.

Vds séparé IBM PS/2 (6 mois) Dos Windows + Log : 20 000F imprimante Epson CQ5000 (très peu servie) = 10 00 F L'ensemble 28 000 F. 3974 94 75 Beaujard

Vds monit mono Commodore TBE Prix : 1000F tél le soir 74 21 07 60

Vds lecteur de disq 5,25 interne état neuf prix 600 F, livres fichiers en basic sur micro MS DOS Pas à pas. Amstrad en famille. Langage machine Amstrad exploré. Tél ap 18h au 86 43 45 56

Vds 8 barettes mémoire 256 KO XG A 80 NS soit 2 MO av total Prix 1000 F. Tél : 32 43 27 26 le soir

Vds nbreux jeux 3,5 (installation possible sur DPH) EX : Shuffle Puck café, masque + Maniac (prix 100 et 200F). Vds Transdisk 3,5 et 5,25 + cordon et logiciel. Tél : 60 09 59 45. Bruno

Vds jeux Mortville Manor et Explora III : 150 F chaque. (version PC) Tél : 26 40 10 51 (cause : impossible à installer sur mon PC)

Vds Commodore PC 10 - 5,25 et 3,5 écran CGA coul - 640 Ko + souris avec tapis + joyst - 7 mois Donne disq - prix : 5900F - soir Tél : 87 01 37 12 (dept 57)

Vds PC XT Commodore 10 MHz 640 KO Hercule CGA "Ambre" clavier 102 touches drives : 5,25 et 3,5 souris DOS 3.30, GW Basic manuels imprimante avec DOS et câble + cable minitel TBE (1 an) + 50 disks 5,25. Le otut : 6990F Tél 43 33 02 58 (dept 72)

Vds PC XT 640 KO - 2 1 5,25 écran Hercule MS DOS 4.01 souris scanner 400 Dpi : 6500 F + DD 42 M 3200 F + Imprimante 120 D / 1000F + nbreux log . Le tout état neuf. 6128 mono 30 disquettes souris + pièces faire offre. Tél : 20 56 50 19

Vds log PC land gestion + version 2,40. Tél : 91 71 58 35 soir 20h : 1000F

Vds AT 286 Wang 1990 DD 20 MO 640 KO EGA Windows + Dos 3.3 à débattre. Log compta 500F, carte XT 2M Intel 3000F, carte floppy XT 200F, CGA 200F, clavier 200F. Tél : 61 39 12 96 ap 19h.

Vds Topkey power 4000 lotus 123 1200 topkey plus 800. Tél 90 92 24 52

Vds Apple II + doubles drives, écran mono + Z 80 + imp Epson : 1500F. Tél : 43 45 7255 (dept 72)

Vdscarte EGA + Monit EGA : 2000F, carte EGA + monit EGA : 2500F, carte Hercule + monit : 700F, Tél : 40 94 67 27 (bur) ou 30 62 64 61 (dom av 21h)

Vds portable Toshiba T 3100 E écran plasma DD 20 MO, lect disk 1,44 MO mémoire vive 1 MO : prix : 13000F. Tél : 86 55 29 77 le soir ap 20h

Lect externe 720 K QTEC : 750F, Epson portable 2 X 720 K : 7500 F. Tél : 34 71 93 19

Vds PC XT Tandy 4 ou 7,44 MHz + 2 lects 5,25 et 3,5 + écran HRés coul + support + joyst réglable + RAM 640 KO. bur : 45 39 48 49 LUC Dom : 46 81 47 71 urgent : 3900F

Vds 2 imp état neuf : NEC P2 PLUS 24 AIG = 2900 F + transp évent / SHARP CE-126P + alimentation Sharp EA 23E pour PC-1248/1403 = 900 F / crédit possible. Contacter Daniel LEHMULLER au 83 30 32 17.

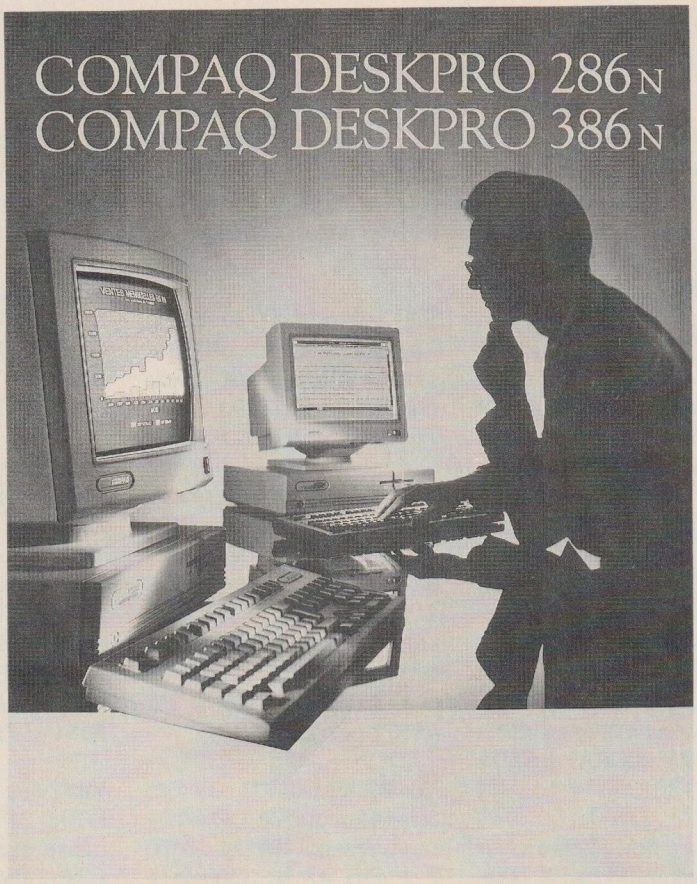
Vds AT 386 25 MHz RAM 5 MO + DD 44 MO + 2 lects + ecran Sony HGA carte graphique 1024 x 768 256 couleurs + souris + log + boite rangement + clavier 102 touches. Ss garantie 7 mois prix : 16500F. Tél : 43 28 09 44 dept 94

Vds Turbo Pascal V 5.5F 550F & Turbo Pascal V 4F 150F. Tél : (1) 30 66 16 45 ap 19H

Vds log accessoires pour Sinclair ZX 81 ou Spectrum liste sur demande. Tél : 27 47 16 84

Vds monit coul Thomson 4123 CGA 1989 parfait état + carte CGA prix : 1500F Tél ap 20h 21 64 35 18

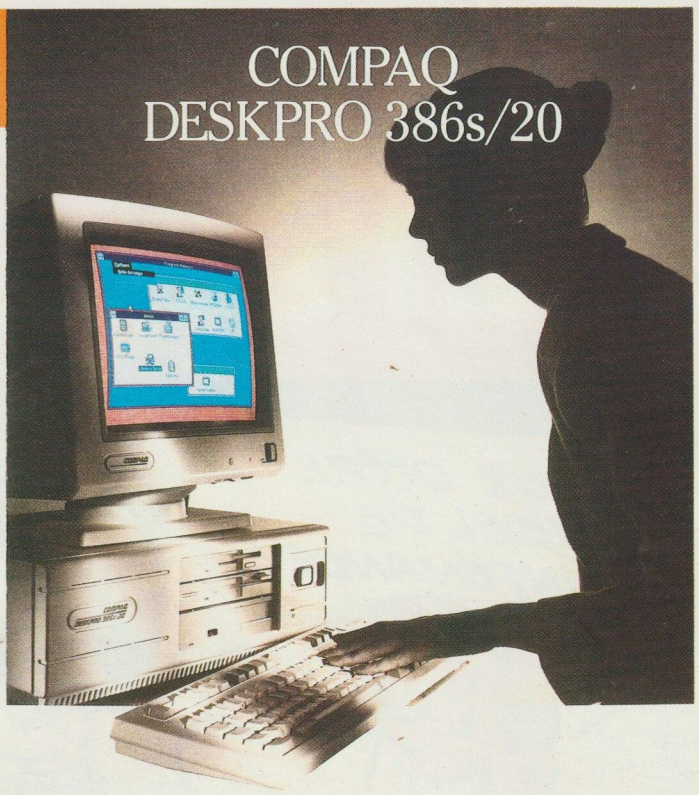
Equipés respectivement des microprocesseurs 286 à 12 MHz et 386SX à 16 MHz, le **COMPAQ DESKPRO 286N** et le **COMPAQ DESKPRO 386N** offrent en standard toutes les fonctionnalités des micro-ordinateurs professionnels : 3 connecteurs d'extension (2 connecteurs 8/16 bits ISA et 1 connecteur dédié à la mémoire vive rapide), 1 Mo de mémoire vive extensible à 13 Mo (286N) et 16 Mo (386N), jusqu'à 120 Mo de mémoire de masse en interne, 2 emplacements de mémoire de masse, un nouveau contrôleur graphique VGA accéléré avec support du mode texte 132 colonnes.




## COMPAQ DESKPRO 286 N
## COMPAQ DESKPRO 386 N

Basé sur une architecture évolutive en termes de processeur et de mémoire de masse, le **COMPAQ SYSTEMPRO** a été le premier micro-ordinateur à offrir un mode multi-processeur et un système multidisque. Il évolue ainsi avec les besoins des utilisateurs et préserve leurs investissements. Cette nouvelle génération d'ordinateurs a connu un grand succès : de nombreuses entreprises sont en train d'adopter le **COMPAQ SYSTEMPRO** pour faire évoluer leurs sites centraux et leur mini-informatique vers une informatique ouverte et au standard de l'industrie.

## COMPAQ SYSTEMPRO

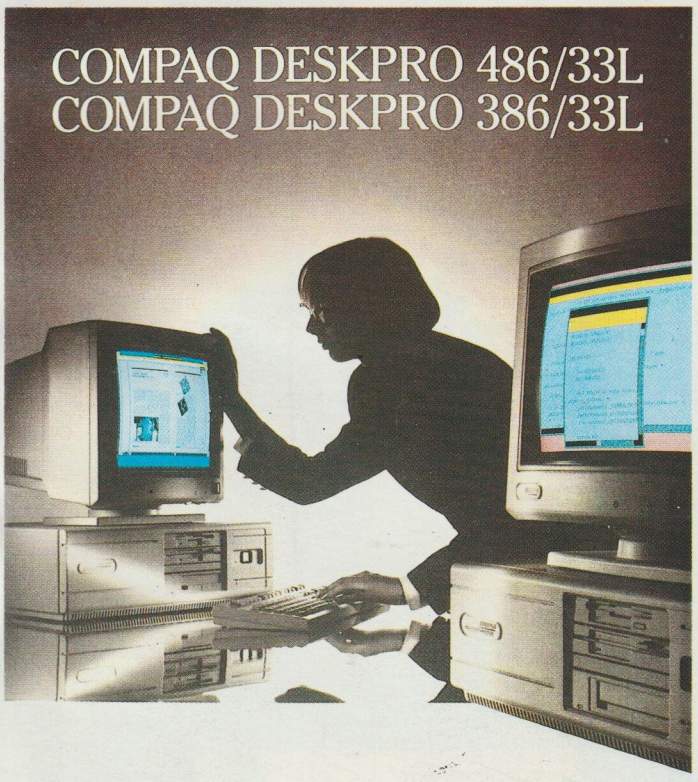



Equipé du dernier microprocesseur INTEL 80386SX à 20 MHz, le **COMPAQ DESKPRO 386s/20** est disponible en 3 modèles : 1,60 et 120 (disques durs avec temps d'accès inférieur à 19 ms). Outre sa mémoire cache ultra-rapide, le **COMPAQ DESKPRO 386s/20** est doté de nombreuses innovations. Son contrôleur VGA est ainsi accéléré pour offrir un maximum de performances en environnement graphique. De plus, il supporte le mode texte 132 colonnes utilisé par un nombre grandissant de logiciels de type tableur, traitement de texte ou d'émulation terminal.

## COMPAQ DESKPRO 386s/20

Le **COMPAQ DESKPRO 486/33L** est aujourd'hui le micro-ordinateur de bureau le plus puissant du monde. En plus d'un coprocesseur 80387 et de 8 Ko de mémoire cache intégrés au processeur i486, sa carte processeur comprend un cache de deuxième niveau de 128 Ko de mémoire ultra-rapide. Ce nouveau micro-ordinateur est conçu pour des applications spécialisées techniques telles que la CAO, le développement logiciel, les SGBD et les applications scientifiques.

Le **COMPAQ DESKPRO 386/33L** dispose d'une carte processeur qui est équipée du microprocesseur 386 à 33 MHz et de 64 Ko de mémoire cache. Il constitue l'outil idéal pour les applications spécialisées telles que la CAO, les SGBD, la modélisation et l'analyse financière, ainsi que la PAO.
Un programme d'échange de la carte processeur 386 contre la carte i486 va permettre d'assurer aux utilisateurs la pérennité de leurs investissements, tout en répondant à leurs besoins d'évolutivité.




*Pour plus d'informations, cerclez le n° 77 du service lecteurs*

# LA DEDICACE INFORMATIQUE

**COMPAQ**

**REVENDEUR AGREE**

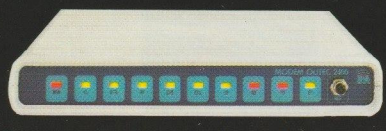
173, rue de Vaugirard 75015 PARIS
Tél. 45.66.94.69
Fax : 43.06.35.18 - Télex 202 993

**COMPAQ DESKPRO 486/33L**
**COMPAQ DESKPRO 386/33L**

Création Parenthèse - Paris - 43 55 76 20

# gagnez du temps et de l'argent avec la gamme OLITEC !

*Pour tout achat d'un modem, carte modem 9600 ou 2400.



*OLITEC, spécialiste reconnu en matière de conception et de fabrication de modems, cartes modem et logiciels de communication, améliore encore la qualité de ses services :*
*en achetant un modem ou une carte modem 2400 ou 9600, OLITEC vous offre un logiciel de télémaintenance*.*

*Avec ce logiciel, OLITEC vous permet dès aujourd'hui de gagner du temps ... et de l'argent !*
*Profitez-en !*

** Offre valable jusqu'au 31/07/91*

L'INTELLIGENCE SERVICE

OLITEC, CONCEPTEUR ET FABRICANT FRANÇAIS
DE MODEMS ET DE CARTES MODEM

OLITEC • BP 592 • 54009 Nancy Cédex • Téléphone 83 21 95 15 • Fax 83 29 00 57

*Pour plus d'informations, cerclez le n° 78 du service lecteurs*

P.R.C. - NANCY